Catalogue no. 81-595-MIE — No. 004
ISSN: 1704-8885
ISBN: 0-662-34214-3

Research Paper

Education, skills and learning – Research papers

Learning, Earning and Leaving: The relationship between working while in high school and dropping out

by Tracey Bushnik

Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics Division
2001 Main Building, Ottawa, K1A 0T6

Telephone: 1 800 307-3382 Fax: 1 613 951-9040

This paper represents the views of the author and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

Statistics Canada Statistique Canada

Canada

Education, skills and learning

Research papers

Learning, Earning and Leaving: The relationship between working while in high school and dropping out

Tracey Bushnik
Statistics Canada

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 2003

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

May 2003

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

Frequency: Irregular

ISSN 1704-8885

ISBN 0-662-34214-3

Ottawa

La version française de cette publication est disponible sur demande (nº 81-595-MIF2003004 au catalogue)

Statistics Canada

This paper represents the views of the authors and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

105-03910/

How to obtain more information

Specific inquiries about this product and related statistics or services should be directed to: Client Services, Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (telephone: (613) 951-7608; toll free at 1 800 307-3382; by fax at (613) 951-9040; or e-mail: educationstats@statcan.ca).

For information on the wide range of data available from Statistics Canada, you can contact us by calling one of our toll-free numbers. You can also contact us by e-mail or by visiting our Web site.

National inquiries line 1 800 263-1136
National telecommunications device for the hearing impaired 1 800 363-7629
E-mail inquiries infostats@statcan.ca
Web site www.statcan.ca

Ordering information

This product, Catalogue No. 81-595-MIE2003004, is available on the Internet for free. Users can obtain single issues at: http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/studiesfree.cgi.

Standards of service to the public

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner and in the official language of their choice. To this end, the Agency has developed standards of service which its employees observe in serving its clients. To obtain a copy of these service standards, please contact Statistics Canada toll free at 1 800 263-1136.

Acknowledgements

TThe author wishes to thank all those involved in the development and production of the Youth in Transition Survey at Statistics Canada and Human Resources Development Canada.

The assistance of many people was critical to the production of this report and the author gratefully acknowledges their contributions. In particular, Ruth Martin and the analytical team in Special Surveys Division, Lynn Barr-Telford and the team in the Analysis and Dissemination Section in the Centre for Education Statistics, Michelle Simard, Yves Lafortune and Owen Phillips in Social Survey Methods Division, and Urvashi Dhawan-Biswal at Human Resources Development Canada. A special thank you is extended to Danielle Baum for her indispensable help in preparing the manuscript for publication.

Note of appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing co-operative effort involving Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued co-operation and good will.

Table of Contents

	Summary	5
1.	Introduction	6
2.	A portrait of high school workers	8
3.	Dropping out was related to the number of hours worked	10
4.	Dropping out was also related to other factors	12
5.	After controlling for other factors, hours of work continued to be significantly related to dropping out	14
6.	Conclusion	16
	References	17
	Endnotes	20
	Appendix A: YITS Survey Concepts, Methodology, and Data Quality	21
	Appendix B: Definitions and Concepts	23
	Appendix C: Tables	27
	Appendix D: Analytical Methodology	32

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

Summary

This study uses data from the Youth in Transition Survey (YITS) to examine the characteristics of high school leavers and high school graduates who worked (or not) during their last year in high school and to investigate the relationship between working while in high school and dropping out.

The study found that the majority of students, both males and females, worked during their last year in high school. Whether a student worked or not varied by a number of characteristics including age, language, cultural background, province, the presence of dependent children, and whether or not their parents worked.

While most students worked, they did not necessarily work the same number of hours. Over half of all students worked anywhere from one to thirty hours per week, less than ten percent worked more than thirty hours per week, and just over a third of students did not work at all. Male students worked longer hours than female students.

When hours of work and dropping out were examined together, it was found that the proportion of leavers varied among hours of work. Further analysis identified a number of other factors – including demographics, family background, and high school experience – that were also associated with dropping out.

When these other factors were controlled, the relationship between hours of work and dropping out remained significant. Specifically, compared to students who worked one to less than twenty hours per week, students who did not work at all were more likely to drop out and students who worked thirty or more hours per week were the most likely to drop out of high school. While there was a clear relationship between the number of hours worked and dropping out, the study did not conclude that this was a simple cause-and-effect relationship. In fact, previous research suggests that dropping out of school is best viewed as a process.

1. Introduction

Early labour market participation by students is often seen as a means to gain valuable exposure to the culture and context of work. This experience may generate long-term benefits such as smoother transitions from school to full-time work, practical skill development, and higher future earnings. Participation may, however, entail some costs. For example, working while still in high school has been linked to a decline in a student's academic performance, disengagement from school, and even dropping out. Using the Youth in Transition Survey data for 18 to 20-year-olds collected in 2000, this study investigates the relationship between working during the last year in high school and leaving school before graduation.

Research over the years has revealed that the profile of students who work can vary. Survey data from the 1980's and the early 1990's in the United States showed that male students were more likely to work than female students (Schoenhals, Tienda & Schneider, 1998; Steinberg, Greenberger, Garduque & McAuliffe, 1982) and to work more hours (Schoenhals, Tienda & Schneider, 1998; Ruhm, 1997). In Australia however, Robinson (1996) found that by the early 1990's, gender differences in participation in part-time work among older secondary students had disappeared. Robinson also found that students from non-English speaking backgrounds had consistently lower levels of participation in part-time work, and that Australian students who worked were generally from mid-range socio-economic backgrounds.

For the most part, research has shown it is the *number* of hours worked that is related to dropping out. Not only are students who work a moderate number of hours at a reduced risk of dropping out of school (Dagenais, Montmarquette, Parent, Durocher & Raymond, 1999; Sunter, 1993; Gilbert, Barr, Clark, Blue & Sunter, 1993), they may, in fact, be more likely to graduate (Ruhm, 1997) . Students who work more than 15 to 20 hours per week, however, are at a higher risk of dropping out (Sunter, 1993; Gilbert & al, 1993; Barro & Kolstad, 1987; D'Amico, 1984), particularly male students (McNeal, 1997).

Who is considered a high school leaver or graduate in this study?

A *high school leaver* is an 18 to 20-year-old who was not in high school in December 1999 and had not already met the minimum requirements for high school graduation.

A *high school graduate* is an 18 to 20-year-old who had met the minimum requirements for high school graduation by December 1999.

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

Working while in high school is not the only factor that has been shown to be related to school leaving. Low family or parental socio-economic status has consistently been found to be related to a higher likelihood of dropping out (HRDC, 2000; Chen & Kaufman, 1999; McNeal, 1995; Gilbert et al, 1993; Barro & Kolstad, 1987; Kaufman & Bradbury, 1992). Other factors connected to school leaving include: gender, geographic location, family composition, large number of school changes, grade repetition, having an older sibling who has dropped out, poor attitudes toward school, misbehaviour, and low overall grades.

This report looks at the work activities during the last year in high school of high school graduates and high school leavers and the impact of working on dropping out. In particular, it seeks to answer the following questions: who was working, how many hours did they work, and how were these hours of work related to dropping out of school when other factors were taken into account.

What is YITS?

The Youth in Transition Survey (YITS) is a new Canadian longitudinal survey designed to examine the major transitions in young people's lives, particularly with respect to education, training and work. Survey results provide a deeper understanding of the nature and causes of challenges young people face as they manage these transitions. The survey will help support policy planning and decision making that addresses these problems.

YITS will examine key transitions in the lives of youth, such as the transition from high school to postsecondary education and from schooling to the labour market. The factors that determine high school completion are examined, as well as the effects of school experiences on educational and occupational outcomes, and the contribution of work experience programs, part-time jobs, and volunteer activities. To collect this information, current plans are to survey the same group of young people every two years, over a period of several years. The first survey cycle of YITS took place in early 2000 and the second cycle followed in 2002.

Two different age groups are participating in YITS, the 18 to 20-year-old cohort, and the 15-year-old cohort; the latter also participated in the Programme for International Student Assessment (PISA). Results for the 18 to 20-year old cohort can be found in *At a Crossroads: First results for the 18 to 20-year-old cohort of the Youth in Transition Survey* (81-591-XIE, free) available through the Internet at www.statcan.ca. An overview of the YITS survey design can be found in Appendix A in this paper.

2. A portrait of high school workers

Who is considered a worker or non-worker in this study?

A *worker* is an 18 to 20-year-old who worked at a job for pay during their last year in high school.

A *non-worker* is an 18 to 20-year-old who did not work at a job at all during their last in high school.

For more information about how students were grouped into these two categories, see Section 1 in Appendix B.

The majority of students worked during their last year in high school

Working at a job was quite popular among young people in Canada. Almost two-thirds of 18 to 20-year-olds worked at a job during their last year in high school (see Table C1 in Appendix C). And contrary to some findings in the United States, the same proportion of male and female students worked.

The work status of students varied by age, language, cultural background and the presence of dependent children

Compared to younger students, a higher proportion of older students worked. While 69% of students who were 18 and older during their last year in high school worked, less than half of the students who were 16 and under had jobs. A higher proportion of students whose first language was English (71%) worked as compared to those students who had first learned French or another language (52%). Smaller proportions of visible minority[1] and aboriginal students worked. The same proportion of students who were living with a partner[2] worked as those students who were single. However, a much smaller proportion of students who had a child during high school worked compared to students who were child-free.

Living with a parent and having parents who worked was related to a students' labour market activity. More students who lived with both parents (65%), a single parent (58%), or in a split custody arrangement (62%) had jobs in their last year in high school compared to students who did not live with parents (36%). A higher proportion of students had a job if their parents worked, regardless of the type of job held by either parent, when compared to students whose parents had never worked. And, roughly the same proportion of students worked, regardless of whether their parents were high school graduates or not.

More students worked in provinces with lower unemployment rates

Job-holding also varied by province. A higher proportion of students worked in Ontario, Manitoba, Saskatchewan and Alberta. The same proportion of students in British Columbia worked as those who lived in either Nova Scotia or New Brunswick. And the lowest proportion of student workers was in Newfoundland.

Data from Canada's monthly Labour Force Survey[3] (LFS) were used to examine the effects of labour market conditions on students' work activity[4]. When the provincial unemployment rates produced by the LFS for 15 to 24 year-olds

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

were compared to the proportion of students who worked in each province (as reported in the YITS), a relationship between the two was clear. A higher proportion of both male and female students worked in the provinces with lower unemployment rates (Figures 1 and 2). Ontario, Manitoba, Saskatchewan and Alberta had the lowest unemployment rates and were also the provinces where more students worked. A smaller proportion of students in Newfoundland and Quebec worked and these provinces had the highest unemployment rates. It is interesting to note that although the overall unemployment rate at the Canada level was slightly higher for young men, the same proportion of male and female students worked.

Figure 1

Proportion of male students who were working (YITS) and provincial unemployment rates (LFS)

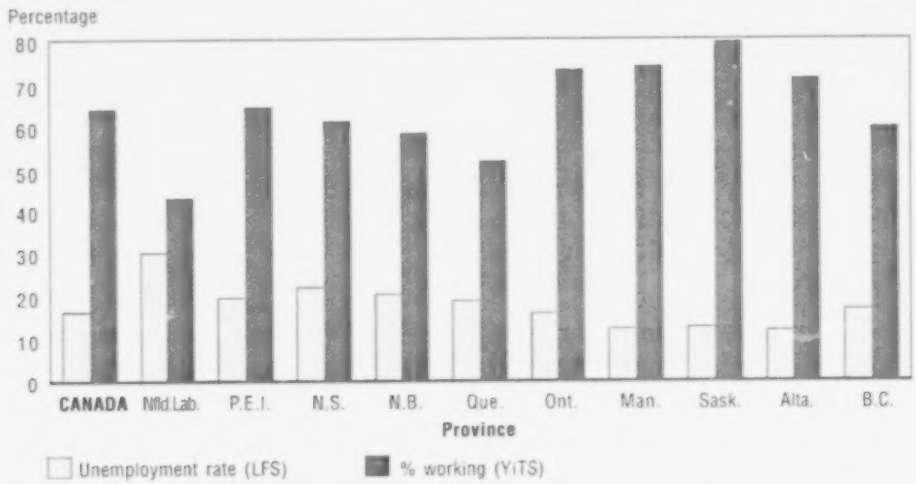
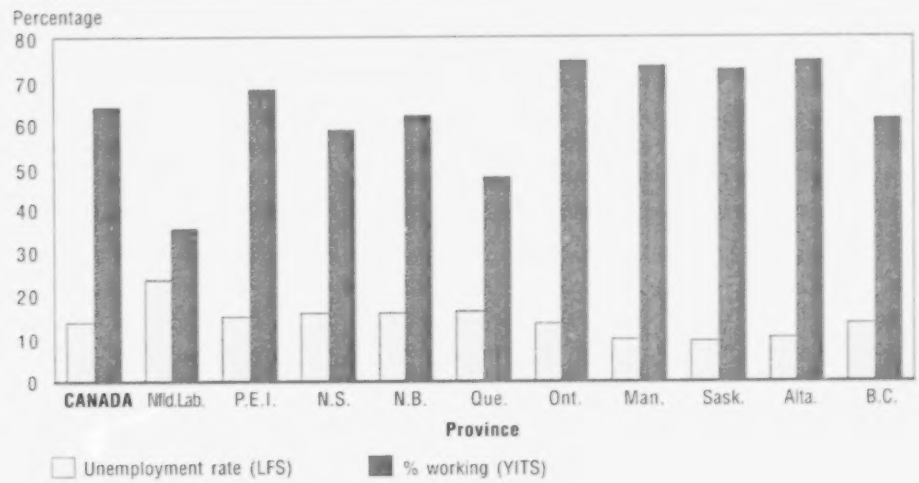


Figure 2

Proportion of female students who were working (YITS) and provincial unemployment rates (LFS)



3. Dropping out was related to the number of hours worked

What are moderate, moderate-to-heavy, and heavy workers?

During the last year in high school...

...*moderate* workers worked 1 to less than 20 hours per week.

...*moderate-to-heavy* workers worked 20 to less than 30 hours per week.

...*heavy* workers worked 30 or more hours per week.

Prior research findings reveal that the relationship between working and dropping out is related to the number of hours worked; that is, those students who work a moderate number of hours per week are less likely to drop out while those who work many hours, or none at all, are more likely to do so.

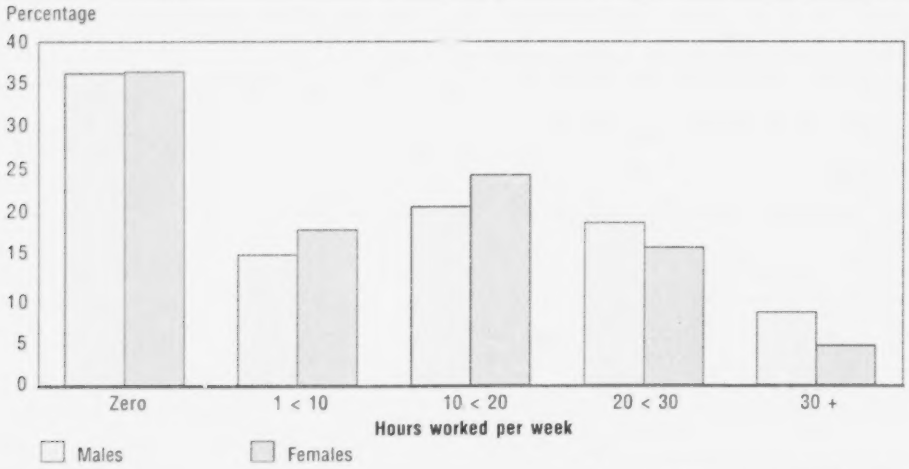
Although the majority of students worked 1 to 30 hours per week, male students worked more hours than female students

Of the students included in this study, most were either moderate or moderate-to-heavy workers. Over half of all students worked anywhere from one to thirty hours per week. Slightly more than a third of students did not work at all, and less than 10% of students were heavy workers.

Young men tended to work more hours than young women. About 28% of male students worked more than 20 hours per week as compared to 21% of female students (Figure 3). Provincially, longer hours were worked in Ontario, Manitoba, Saskatchewan and Alberta (see Table C2 in Appendix C).

Figure 3

Hours worked per week by sex



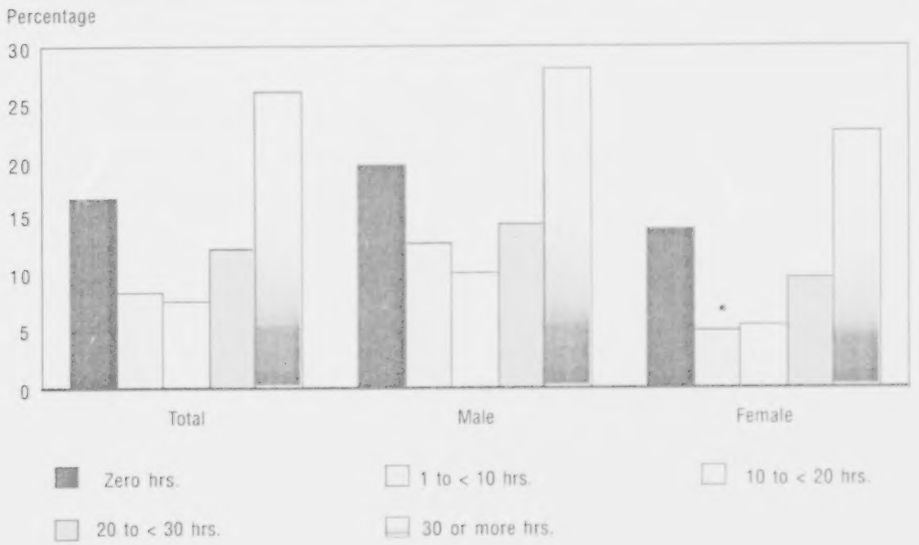
Catalogue no. 81-595-MIE2003004

Consistent with previous research, the YITS data show that the number of hours worked was related to dropping out. Figure 4 presents how the proportion of leavers[5] varied among hours of work. It is clear that the highest proportion of leavers, both male and female, were those students who worked more than 30 hours per week (28% and 23%, respectively), followed by those students who did not work at all. The lowest proportion of leavers were those who worked 1 to less than 20 hours per week[6].

The highest proportion of leavers were students who worked 30 hours or more per week, followed by those students who did not work at all

Figure 4

Proportion of leavers by weekly hours of work, total and by sex



* Indicates a coefficient of variation (CV) between 16.6% and 25%. The CV is a measure of sampling error

4. Dropping out was also related to other factors

Although the highest proportion of leavers were students at the two extremes of work activity (none or many hours), previous research points to other factors that are related to dropping out of high school. When the characteristics of the high school leavers and graduates were compared, significant differences were found that were consistent with previous research findings (see Table C3 in Appendix C for the profile of high school leavers and graduates included in this study, and section II of Appendix B for concepts and definitions).

High school leavers did not share the same demographic profile with high school graduates

A higher proportion of male students than female students dropped out of school (16% versus 10%). Compared to graduates, a higher proportion of school leavers were of Aboriginal origin, had first learned French, had a child or was living with a partner during the last year in high school. School leavers tended to come from larger families where they had four or more siblings whereas more graduates had only one sibling. Fewer school leavers were from a visible minority group.

From a provincial standpoint, the highest proportions of leavers were in Quebec, Manitoba and Alberta and lowest in New Brunswick and Saskatchewan. These proportions, however, do not take into account "second chance educational opportunities"[7].

Parents' education and occupation levels and their opinions about education were related to dropping out

Research shows that family socio-economic status is almost always related in some way to dropping out and the YITS data confirm this. A significantly higher proportion of leavers than graduates had a mother or father who had not graduated from high school, or had a mother or father who worked in an occupation associated with lower educational requirements. A higher proportion of leavers reported that their parents and friends felt that graduating from high school or pursuing further education was not very important.

Grades of school leavers tended to be lower than those of graduates, and a higher proportion of leavers had repeated a grade in elementary school

Although the majority of school leavers were not failing in their last year of high school, compared to graduates a much higher proportion of leavers reported an average of less than 60%. One-third of school leavers self-reported having repeated a grade in elementary school whereas only 6% of graduates reported having done so. And, although few graduates (10%) had attended a private school, even fewer leavers (4%) had done so.

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

Leavers were less academically and socially engaged in their last year of high school compared to graduates

Academic engagement refers to a student's identification with and behavioural involvement in the academic aspects of school including their dealings with teachers, curriculum and school governance.[8] In their last year of high school, school leavers reported being much less academically engaged than graduates. Leavers were also less socially engaged in school; that is, they identified less and were less involved in the social aspects of school life. Social aspects of school life include informal, out-of-classroom interests and activities associated with school such as students' relationships with peers and their extracurricular activities.[9]

Although most students were not using substances regularly, leavers did drink and use marijuana more frequently than graduates

Most students said they rarely drank or used marijuana during their last year in high school, but this behaviour was more prevalent among the school leavers. Twice as many leavers as graduates had an alcoholic drink more than once a week and almost four times as many leavers used marijuana or hash more than once a week.

Extracurricular activities did not attract many leavers

Neither school-related clubs nor clubs or teams outside of school attracted many school leavers. Two-thirds of school leavers did not participate in any activities organised by the school, and more than one-half did not participate in non-school clubs or teams. In contrast, one-third of graduates did not participate in either non-school or school-related activities.

5. After controlling for other factors, hours of work continued to be significantly related to dropping out

Dropping out is a process

Dropping out of high school is more of a process than a decision made at a particular moment in time (Gilbert et al, 1993). And this process is made all the more complex because school leavers are not a single, homogeneous group. Despite a common outcome, not only do leavers differ among themselves with respect to their characteristics, attitudes, and motivations, they also differ with respect to how and why they eventually drop out of school.

This analysis focuses not on the process of dropping out, but on one specific relationship; that is, the relationship between working while in high school and dropping out. Exploring the process of dropping out would involve examining relationships such as: the direct relationship between each factor and dropping out, the interactions between factors, and how these interactions indirectly relate to dropping out.

The number of hours worked during the last year in high school was clearly related to dropping out but so were several other factors. To determine the independent relationship between hours worked and dropping out, a logistic regression model was used. This model establishes the effect of the number of hours worked on dropping out while taking into account other factors. However, the model does not attempt to evaluate the *process* of dropping out (see box at top of page).

Table C4 in Appendix C lists the variables (these are defined in section II in Appendix B) that were considered for the model that generated the results presented below. Detailed information about the methodology used for the model can be found in Appendix D.

What does the "odds of dropping out" mean?

The "odds of dropping out" refers to the interpretation of the odds ratios that are presented in Table C5.

Odds ratios allow the user to interpret the *independent* effect of a variable on the outcome in a regression model. An odds ratio is generated for each category within a variable, with one category selected as the "reference category" so that each odds ratio within the variable is interpreted relative to the reference category.

More information about the interpretation of the odds ratios in this analysis is presented in Appendix D.

The first-stage model controlled for gender only. When compared to moderate workers, non-workers and heavy workers were significantly more likely to drop out (see Table C5 in Appendix C). In fact, the odds of dropping out for non-workers were twice as high, and the odds of dropping out for heavy workers were almost four times as high as those for moderate workers. Moderate-to-heavy workers were only slightly more likely to drop out than moderate workers.

With gender taken into account, students who did not work at all and students who worked 30 hours or more per week had significantly increased odds of dropping out

The second-stage model controlled for demographics, and the relationship between hours of work and dropping out remained strong (see Model A, Table C5). The likelihood of dropping out for non-workers and heavy workers, however, was slightly reduced once these factors were taken into account.

The odds of dropping out given differing hours of work continued to be reduced as the socio-demographic, parental and peer influence, school-related and engagement variables were taken into account in the model.

Taking into account other factors related to dropping out, compared to students who worked moderate hours the odds of dropping out were 1.5 times higher for non-workers and 2.4 times higher for heavy workers

In the final-stage model, once all factors were taken into account (see Model G, Table C5), the odds of dropping out for non-workers were 1.5 times higher, and the odds of dropping out for heavy workers were 2.4 times higher than those of moderate workers (whereas it was 2 times and 4 times, respectively, in the first stage model). Thus, the independent relationship between hours of work and dropping out remained significant even after taking into account a number of other factors.

6. Conclusion

Consistent with prior research, this analysis confirms that there is a significant relationship between the number of hours worked during the last year in high school and dropping out. Having controlled for a number of characteristics including demographics, socio-demographics, parental and peer influences, school-related and engagement in school, substance use and other extracurricular activities, students who did not work at all or those who worked more than 30 hours per week were at a higher risk of dropping out than those students who worked moderate hours.

Students who worked 30 hours or more were at the highest risk of dropping out. There are many possible explanations for this. Some students may have been far enough along in the dropping out process to prefer working to schooling. Some students may have needed money and decided that the opportunity cost of staying in school was too high. These ideas are supported by the fact that 44% of heavy workers reported that they had dropped out because of "wanting to work" or "having to work/money problems." Although there is not a simple cause-and-effect relationship, knowing that working many hours *is* related to dropping out could help to identify those students who are at a higher risk of leaving school without graduating.

Though the analysis controlled for a number of factors in order to isolate the relationship between the number of hours worked and dropping out, it did not examine how these factors and others interact with one another nor did it identify the relative contribution of each to the decision to drop out. This type of analysis would be a fruitful direction for future research.

Perhaps it is a "balance" in life that is one of the reasons moderate workers had the lowest risk of dropping out. These students had the advantages of a paying job – some money, autonomy, and skill development – with the advantage of a high school diploma.

In summary, the present analysis suggests that working and finishing high school can mix, if working is done in moderation. Having students who work a moderate number of hours could result in a generation of young people equipped and ready for the many challenges facing them as they continue their life transitions.

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

References

Allison, Paul D. *Logistic Regression Using the SAS® System: Theory and Application*. Cary, NC: SAS Institute Inc., 1999. 304 pp.

Australian Council for Educational Research (ACER). 1999. *The Effects of Part-time Work on School Students*. (Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No. 9) Australian Council for Educational Research.

Barro, Stephen M. & Andrew Kolstad. 1987. *Who Drops out of High School? Findings from High School and Beyond*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, NCES 87-397.

Berktold, Jennifer, Sonya Geis & Philip Kaufman. 1998. *Subsequent Educational Attainment of High School Dropouts*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, NCES 98-085.

Bowlby, Jeffrey W. and Kathryn McMullen. 2002. *At a Crossroads: First results for the 18 to 20-year-old Cohort of the Youth in Transition Survey*. Ottawa: Human Resources Development Canada and Statistics Canada, 81-591-XPE.

Carr, Rhoda V., J. D. Wright, and C. J. Brody. 1996. "Effects of High School Work Experience a Decade Later: Evidence from the National Longitudinal Survey." *Sociology of Education* 69: 66-81.

Chen, Xianglei & Philip Kaufman. 1997. *Risk and Resilience: The Effects on Dropping Out of School*. M.P.R. Associates, Inc.

Dagenais, Marcel, C. Montmarquette, D. Parent, B. Durocher, and F. Raymond. 1999. *Travail pendant les études et abandon scolaire: causes, conséquences et politiques d'intervention*. Ottawa: Human Resources Development Canada, Strategic Policy, Applied Research Branch, R-99-5F.

D'Amico, Ronald. 1984. "Does Employment During High School Impair Academic Progress?" *Sociology of Education* 57: 152-164.

DeMaris, Alfred. 1995. "A Tutorial in Logistic Regression." *Journal of Marriage and the Family*. 57: 956-968.

Dorn, Sherman. 1993. "Origins of the "Dropout Problem"." *History of Education Quarterly* 33: 353-373.

Gilbert, Sid, Lynn Barr, Warren Clark, Matthew Blue and Deborah Sunter. 1993. *Leaving School: Results from a National Survey Comparing School Leavers and High School Graduates 18 to 20 Years of Age*. Ottawa: Human Resources Development Canada and Statistics Canada, 81-575E.

Human Resources Development Canada. 2002. *Knowledge Matters: Skills and Learning for Canadians*. Ottawa: Human Resources Development Canada.

Human Resources Development Canada, Applied Research Branch. 2000. *Youth in Transition Survey: Project Overview*. Ottawa: Human Resources Development Canada.

Human Resources Development Canada. 2000. *Dropping out of High School: Definitions and Costs*. Ottawa: Human Resources Development Canada, Strategic Policy, Applied Research Branch.

Kaufman, Philip and Denise Bradbury. 1992. *Characteristics of At-Risk Students in NELS:88*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, NCES 92-042.

Lavoie, Claude and A. Béjaoui. 1998. *Youth Employment Situation in Canada: Explanations and Future Outlook*. Ottawa: Human Resources Development Canada, Strategic Policy, Applied Research Branch.

Lillydahl, Jane H. 1990. "Academic Achievement and Part-time Employment of High School Students." *Journal of Economic Education* (Summer): 307-316.

Marks, Gary N. 1998. *Attitudes to School Life: Their Influences and Their Effects on Achievement and Leaving School*. (Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No. 5) Australian Council for Educational Research.

Marsh, Herbert W. 1991. "Employment During High School: Character Building or a Subversion of Academic Goals?" *Sociology of Education* 64: 172-189.

McNeal, Ralph B. 1997. "Are Students Being Pulled Out of High School? The Effect of Adolescent Employment on Dropping Out." *Sociology of Education* 70: 206-220.

McNeal, Ralph B. 1995. "Extracurricular Activities and High School Dropouts." *Sociology of Education* 68: 62-80.

Menard, Scott. 1995. *Applied Logistic Regression Analysis*. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-106. Thousand Oaks, CA: Sage.

Morgan, S. Philip and Jay D. Teachman. 1988. "Logistic Regression: Description, Examples, and Comparisons." *Journal of Marriage and the Family* 50: 929-936.

Mortimer Jeylan T., Michael D. Finch, Seougryeol Ryu, Michael J. Shanahan, Kathleen T. Call. 1996. "The Effects of Work Intensity on Adolescent Mental Health, Achievement, and Behavioural Adjustment: New Evidence from a Prospective Study." *Child Development* 67: 1243-1261.

Overman, Henry G. & Alex Heath. 2000. "The Influence of Neighbourhood Effects on Education Decisions in a Nationally Funded Education System." London School of Economics.

Parent, Daniel. 2002. "The Causal Effect of High School Employment on Educational Attainment in Canada." McGill University and CIRANO.

Phillips, Sarah, and K. L. Sandstrom. 1990. "Parental attitudes toward youth work." *Youth and Society* 22: 160-184.

Price Waterhouse, prepared for Employment and Immigration Canada and Statistics Canada. *Qualitative Research on School Leavers: Summary Final Report*. 1990. Ottawa: Employment and Immigration Canada and Statistics Canada.

Quirk, Kimberly J., Timothy Z. Keith and Jeffrey T. Quirk. 2001. "Employment during High School and Student Achievement: Longitudinal Analysis of National Data." *Journal of Educational Research* 95: 1-9.

Robinson, Lyn. 1996. "School students and part-time work." Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No. 2. Australian Council for Educational Research.

Ruhm, Christopher J. 1997. "Is High School Employment Consumption or Investment?" *Journal of Labor Economics* 15: 735-776.

Schill, William J., R. McCartin and K. Meyer. 1985. "Youth Employment: Its Relationship to Academic and Family Variables." *Journal of Vocational Behaviour* 26: 155-163.

Schoenhals, Mark, M. Tienda, and B. Schneider. 1998. "The Educational and Personal Consequences of Adolescent Employment." *Social Forces* 77: 723-761.

Steinberg, Laurence, S. Fegley, and S.M. Dornbusch. 1993. "Negative Impact of Part-time Work in Adolescent Adjustment: Evidence from a Longitudinal Study." *Developmental Psychology* 29:171-180.

Steinberg, Laurence, and S.M. Dornbusch. 1991. "Negative Correlates of Part-time Employment During Adolescence: Replication and Elaboration." *Developmental Psychology* 27:304-313.

Steinberg, Laurence D., E. Greenberger, L. Garduque, & S. McAuliffe. 1982. "High School Students in the Labor Force: Some Costs and Benefits to Schooling and Learning." *Educational Evaluation and Policy Analysis* 4: 363-372.

Stinebrickner, Todd R., and R. Stinebrickner. 2000. "Working during school and academic performance." The Social Science Center, University of Western Ontario.

Sunter, Deborah. 1993. "School, work and dropping out." *Perspectives on Labour and Income*. 5 (2): 44-52.

Walsh, Anthony. *Statistics for the Social Sciences : with computer-based applications*, New York, NY: Harper & Row, Publishers, Inc., 1990. 373 pp.

Endnotes

1 The concept of visible minority applies to persons who are identified according to the Employment Equity Act as being non-Caucasian in race or non-white in colour. Under the Act, Aboriginal persons are not considered to be members of visible minority groups.

2 Living with a partner can mean married, living common-law, or living with a girlfriend or boyfriend.

3 For more information about the Labour Force Survey, see the Guide to the Labour Force Survey, available free through the Internet at www.statcan.ca.

4 A 48 month average of the monthly unemployment rate for 15 to 24-year-olds for the period 1996 to 1999 was calculated for each province using Labour Force Survey data. This four year period was used because most respondents included in this study were last in high school sometime during these four years.

5 The proportion of leavers was calculated by dividing the total number of leavers by the sum of the total number of leavers and the total number of graduates.

6 Although the proportion of leavers at 1 to < 10 hours and 10 to < 20 hours look dissimilar, a test of the difference between them using $p <= .05$ determined that these differences are not statistically significant.

7 At a Crossroads (2002) refers to the "second chance educational opportunity"; that is, the opportunity for high school leavers to either return to secondary school at a future date, or to enroll in courses at the post-secondary level. The Quebec school leavers included in this analysis represented the bulk of leavers who took such a "second chance educational opportunity". Specifically, as of December 1999, 11% of Quebec leavers had attended a community college or CEGEP by December 1999.

8 Definition by L. Barr-Telford and C. Norris, Statistics Canada (1998). Their work is based on the work of J. Finn (1993), K. Voekl (1995), and the Atlantic Centre for Policy Research in Education (University of New Brunswick, Canada, 1997)

9 Definition by L. Barr-Telford and C. Norris, Statistics Canada (1998).

APPENDIX A

The Youth in Transition Survey

Survey Concepts, Methodology and Data Quality

The following information should be used to ensure a clear understanding of the basic concepts that define the data provided in this report, of the underlying methodology of the Youth in Transition (YITS) survey, and of key aspects of the data quality. This information will provide a better understanding of the strengths and limitations of the data, and of how they can be effectively used and analysed. The information may be of particular importance when making comparisons with data from other surveys or sources of information, and in drawing conclusions regarding change over time, differences between geographic areas and differences among sub-groups of the target population.

For more detailed information about the YITS sample design, weighting and variance estimation, see Appendix A in *At a Crossroads: First results for the 18 to 20-year-old Cohort of the Youth in Transition Survey*.

Survey objectives

The Youth in Transition Survey is a new Canadian longitudinal survey designed to examine the major transitions in young people's lives, particularly with respect to education, training and work.

Target population

The target population for the 18 to 20-year-old cohort is all residents of the ten provinces of Canada who were born in the calendar years 1979 to 1981, excluding full-time members of the armed forces, inmates of institutions and residents of Indian reserves and Crown lands.

Sample design

Given the important differences among the educational systems in Canada, the sample was designed to generate estimates at the province level, particularly estimates of proportions of at-risk groups. The initial YITS sample comprised a set of 36 household groups, each in itself a probability-based sample of the population. The households in this series of samples were in the Labour Force Survey (LFS) between January 1997 and December 1999.

From the initial sample of 29, 950 households, 786 were eliminated from the YITS sample – for the majority this was due to their participation in another longitudinal survey. The final stage of sampling for YITS was the selection of one household member in the YITS target population from each of the 29,164 households. In the minority of households that had more than one person in the YITS target population, one was selected with equal-probability systematic sampling. In total, 23,592 persons participated in the survey, for an overall response rate of 80.9%. See Table 1 for the sample and response rate distribution by province.

Table 1

Response rates by province of LFS household

Province	Persons sampled	Respondents	Response rate (%)
Newfoundland and Labrador	1,411	1,238	87.7
Prince Edward Island	780	652	83.6
Nova Scotia	1,826	1,523	83.4
New Brunswick	1,715	1,367	79.7
Quebec	5,881	4,644	79.0
Ontario	8,520	6,720	78.9
Manitoba	1,952	1,649	84.5
Saskatchewan	2,105	1,772	84.2
Alberta	2,380	1,942	81.6
British Columbia	2,594	2,085	80.4
All provinces	29,164	23,592	80.9

Weighting and variance estimation

Each respondent included in the YITS data file has been assigned a specific weight. The weight assigned to each respondent estimates the number of other young people in the population that respondent represents. For variance estimation, 1000 bootstrap weights have also been added to the file. Due to the complexity of the YITS sample design, it is important that these bootstrap weights be used for variance estimation of calculated estimates.

Collection

The Youth in Transition Survey respondents completed a 40 minute computer-assisted telephone interview. Questions were asked about secondary and post secondary school experiences, labour market activities, and a number of other related matters such as skills, training, volunteering, and educational and occupational aspirations. For more information on the content of the YITS see *Youth in Transition Survey: Project Overview.*

APPENDIX B

Definitions and Concepts

1. How was the labour market activity of high school graduates and leavers defined?

The Youth in Transition Survey (YITS) asked about two types of work during the respondent's last year in high school: paid work; and unpaid work in a family's business or farm. Figure 1 displays the combinations of responses for the school graduates and school leavers considered in this study.

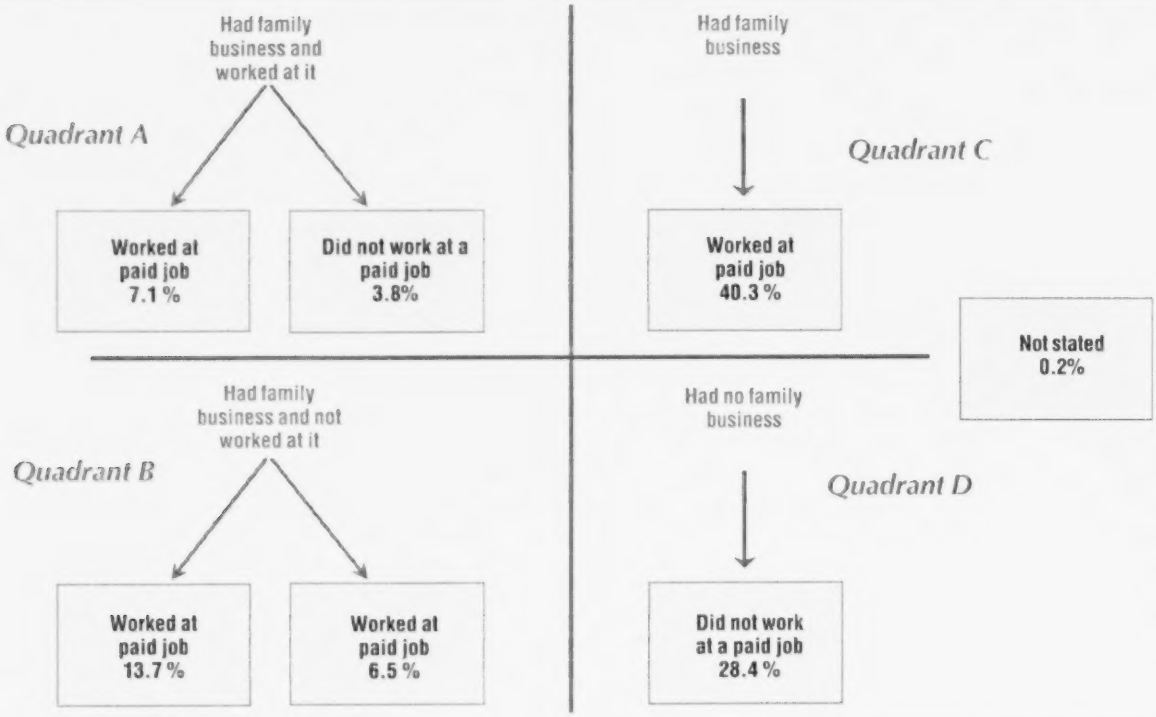
Previous research has indicated that job type may have an impact on the influence that part-time work during high school may have on various academic and social outcomes (McNeal 1997). The YITS data does not include information about the type of job held during most of high school, only whether the work was paid or unpaid in a family business or farm. It was decided that the work experience of a respondent who did unpaid work only *is* different from the work experience of a respondent who did paid work. To keep unpaid workers together with paid workers might conceal job type effects that cannot be controlled for. For this reason the analysis excludes those respondents who did unpaid work only.

What about those students who did paid and unpaid work at the same time? An analysis of this group revealed that they are more similar to paid workers and therefore these respondents are included in the group for whom hours of work is calculated.

Looking at Figure 1, respondents found in Quadrants A1, B1, & C are considered paid workers and have hours of work greater than zero. Respondents with zero hours of work (did not work at all for pay) are those in Quadrants B2 & D. Respondents in Quadrant A2 are unpaid workers only and are excluded. Thus, only 3.8% of the overall sample of graduates and school leavers has been excluded.

Figure 1

School graduates' and leavers' labour market activity during their last year in high school


Had family business and worked at it
Quadrant A
Worked at paid job 7.1 %
Did not work at a paid job 3.8%
Had family business
Quadrant C
Worked at paid job 40.3 %
Not stated 0.2%
Had family business and not worked at it
Quadrant B
Worked at paid job 13.7 %
Worked at paid job 6.5 %
Had no family business
Quadrant D
Did not work at a paid job 28.4 %

II. Variables included in the analysis

There are two types of variables included in this analysis: variables that are simply the direct response given to a specific question in the questionnaire; and variables that represent the combination of responses given to more than one question (known as *derived* variables). Both types are defined in the following section. Note that all questions were asked in the context of "last year of high school" except for aboriginal status, number of siblings and visible minority status.

Hours worked during high school: This variable was derived using the respondents' reported weekly hours of work at a job for pay and their unpaid work at the family business or farm (see Figure 1).

Age last year in high school: This variable was derived using the respondent's date of birth and the date the respondent was last in high school.

Language first learned and still understood: Respondents were asked to indicate the language they first learned at home in childhood and still understood.

Visible minority status: This variable was derived using the respondents' answers when asked their cultural or racial background. The concept of visible minority applies to persons who are identified according to the Employment Equity Act as being non-Caucasian in race or non-white in colour. Under the Act, Aboriginal persons are not considered to be members of visible minority groups.

Aboriginal status: Respondents who selected the category "Aboriginal, that is North American Indian, Métis, or Inuit" when asked their cultural or racial background.

Siblings (total): this variable was derived by combining the answers to the questions regarding the number of older, same age and younger siblings of the respondent.

Marital status in high school: This variable was derived using the year the respondent reported getting married[1], living common-law or living with a boyfriend or girlfriend and the date last in high school.

Dependent children in high school: This variable was derived using the years the respondent's dependent children were born and the date last in high school.

Province of high school: Respondents were asked the province of their last high school.

Living arrangement during most of high school: this variable was derived using responses regarding which parents and/or guardians lived in the family home with the respondent during most of high school.

Parents' highest level of education: this variable was derived using each parent's highest level of education combined with their presence in the home with the respondent. A variable was created separately for the mother and the father.

Parents' occupational skill level: this variable was derived using each parent's main occupation during most of the respondent's time in high school combined with their presence in the home with the respondent. The parents' occupation was first coded to the Standard Occupation Classification system (SOC 1991) and then coded to the National Occupational Classification coding system (NOC). The NOC codes were then assigned to the appropriate skill level. Level A includes managerial and professional occupations. Level B includes technical, paraprofessional and skilled occupations. Level C includes intermediate occupations. Level D includes labouring and elemental occupations. A variable was created separately for the mother and the father.

Friends planning on furthering their education: Respondents were asked how many of their friends were planning on furthering their education or training beyond high school.

Importance of high school graduation: Respondents were asked the degree to which their parents or guardians thought graduating from high school was important.

Education after high school: Respondents were asked the degree to which their parents thought getting more education after high school was important.

Talking about future plans: Respondents were asked how often their parents spent discussing the respondent's future education or career options with them.

1 Marital status was asked at time of interview. If the respondent had been married, then divorced, then got married again, the marriage information supplied by the respondent would apply to the second marriage and not the first. If the first marriage took place during high school and the second marriage took place after high school, the derived variable for "marital status in high school" would erroneously categorize the respondent as having married after high school. However, given that the respondents were only 18 to 20 years of age at the time of interview, it is likely that the above situation and others like it would be rare enough to have little impact on the analyses.

Overall grade average: Respondents were asked the range in which their overall grade average (as a percentage) fell in their last year in high school.

Repeated a grade: Respondents were asked if they had ever repeated a grade in elementary school.

Type of school: Respondents were asked whether their last high school was a private school.

Class in career planning: Respondents were asked if they had taken any classes in career planning, how to search for job, write a résumé or prepare for an interview while in high school or junior high.

Academic engagement scale: This variable was derived using the respondents' levels of agreement with the following statements: I got along well with teachers; I did as little work as possible - I just wanted to get by; I paid attention to the teacher; I was interested in what I was learning in class; I completed my homework on time; I thought that many of the things we were learning in class were useless; and, school was often a waste of time. It also included the number of times per month the respondent reported skipping class without permission. IRT (Item Response Theory) was used to calculate a single continuous scale variable using the responses to all of the items. For this analysis, a categorical variable was then derived from this continuous variable. The category "very engaged" includes those responses that fell above plus one standard deviation from the mean; "not very engaged" includes those responses that fell below minus one standard deviation from the mean; and "engaged" includes the responses that fell within plus or minus one standard deviation from the mean.

Social engagement scale: This variable was derived using the respondents' levels of agreement with the following statements: I felt like an outsider at school or like I was left out of things at school; I was treated with as much respect as other students in my class; I had friends at school whom I could talk to about personal things; and, people at school were interested in what I had to say. IRT (Item Response Theory) was used to calculate a single continuous scale variable using the responses to all of the items. For this analysis, a categorical variable was then derived from this continuous variable. The category "very engaged" includes those responses that fell above plus one standard deviation from the mean; "not very engaged" includes those responses that fell below minus one standard deviation from the mean; and "engaged" includes the responses that fell within plus or minus one standard deviation from the mean.

Frequency of alcohol consumption: Respondents were asked how often per month they drank alcoholic beverages.

Frequency of drug use: Respondents were asked how often per month they used marijuana or hash.

Participation in school extracurricular activities: Respondents where asked how many total hours per week they usually spend participating in school clubs, teams or other school organizations.

Participation in non-school extracurricular activities: Respondents where asked how many total hours per week they usually spend participating in non-school clubs, teams, volunteer work or other organizations.

Catalogue no. 81-595-MIE2004004

APPENDIX C

Tables

Table C1

Student characteristics by work status

	Workers	Non-workers	Total
	%	%	
All respondents	64	36	1,018,000
Gender			
Males	64	36	504,000
Females	64	36	514,000
Age last in school			
16 and younger	43	57	89,000
17	60	40	359,000
18 and older	69	31	569,000
Language first learned			
English	71	29	635,000
French	52	48	262,000
Neither English nor French	52	48	117,000
Visible minority status			
Visible minority	48	52	125,000
Not a visible minority	66	34	889,000
Aboriginal status			
Aboriginal	54	46	27,000
Not aboriginal	64	36	986,000
Number of siblings			
Zero	53	47	73,000
One	62	38	413,000
Two	66	34	305,000
Three	67	33	128,000
Four or more	66	34	95,000
Marital status			
Was living with a partner during high school	64	36	23,000
Single	64	36	946,000
Children			
Had a child during high school	35	65	14,000
No child	64	36	981,000
Province of high school			
Newfoundland and Labrador	39	61	24,000
Prince Edward Island	66	34	5,000
Nova Scotia	60	40	30,000
New Brunswick	60	40	26,000
Quebec	49	51	267,000
Ontario	73	27	357,000
Manitoba	73	27	37,000
Saskatchewan	76	24	35,000
Alberta	72	28	102,000
British Columbia	60	40	133,000

Table C1 (concluded)

Student characteristics by work status

	Workers	Non-workers	Total
	%	%	
Living arrangements in high school			
Two parents	**65**	**35**	799,000
Single parent	**58**	**42**	186,000
Split custody	**62**	**38**	21,000
No parents	**36**	**64**	7,000
Parents' highest level of education[1]			
Mother is a high school graduate	**65**	**35**	761,000
Mother not a high school graduate	**61**	**39**	133,000
Father is a high school graduate	**66**	**34**	626,000
Father not a high school graduate	**64**	**36**	150,000
Parents' occupational skill level[1]			
Mother worked in a professional, managerial, technical paraprofessional or skilled occupation	**67**	**33**	438,000
Mother never worked	**57**	**43**	124,000
Father worked in a professional, managerial, technical paraprofessional or skilled occupation	**66**	**34**	537,000
Father never worked	**46**	**54**	12,000

Note: Estimates in bold indicate a significant difference ($p <= .05$) between workers and non-workers.

1 Respondents who reported "no mom" or "no dad" were removed from the totals on which these percentages are based.

Table C2

Province of high school by weekly hours of work

	Zero hours	1 < 10 hours	10 < 20 hours	20 < 30 hours	30 + hours	
	%	%	%	%	%	Total
Province of high school						
Newfoundland and Labrador	61	14	14	8 ***	3**	24,000
Prince Edward Island	34	16	25	18	6 *	5,000
Nova Scotia	40	19	18	17	5	30,000
New Brunswick	40	17	21	17	6	26,000
Quebec	51	16	20	10	3	267,000
Ontario	27	15	27	23	8	357,000
Manitoba	27	19	25	20	9	37,000
Saskatchewan	24	21	25	20	10	35,000
Alberta	28	20	21	20	10	102,000
British Columbia	40	19	20	15	6	133,000

* Indicates a coefficient of variation (CV) between 16.6% and 25%. The CV is a measure of sampling error.

** Indicates a CV between 25% and 33.3%.

*** Indicates a CV over 33.3%. Caution should be used when interpreting these results.

Catalogue no. 81-595-MIE2001004

Table C3

Characteristics of high school graduates and leavers, by sex

	Total		Males		Females	
	Graduates	Leavers	Graduates	Leavers	Graduates	Leavers
All students in the study	885,000 (87%)	133,000 (13%)	422,000 (84%)	82,000 (16%)	463,000 (90%)	51,000 (10%)
Demographics	%		%		%	
Age last in high school						
16 and younger	6	26	6	26	7	25
17	36	31	34	31	38	30
18 and older	58	44	60	43	55	45
Language first learned and still understood						
English	64	56	64	53	63	61
French	25	33	24	35	25	30
Visible minority	13	8	13	7	13	10 *
Aboriginal	2	6	2	5	3	9
Number of siblings						
None	7	8	8	8	7	8 *
One	42	34	44	36	40	31
Two	30	29	30	30	31	28
Three	12	14	12	14	13	15
Four or more	9	15	7	12	9	19
Was living with a partner during high school	2	6	1 *	2 *	2	11
Had a child during high school	1	5	1 **	2 *	1	12
Province of last high school[1]						
Newfoundland	89	11	85	15 *	94	6 *
Prince Edward Island	88	12 *	85	15 **	91	9 *
Nova Scotia	89	11	84	16	94	6 *
New Brunswick	91	9	89	11	93	7 *
Quebec	83	17	77	23	89	11
Ontario	90	10	88	12	91	9
Manitoba	84	16	82	18	86	14
Saskatchewan	92	8	89	11	94	6 *
Alberta	84	16	82	18	86	14
British Columbia	88	12	84	16	91	9
Socio-demographics						
Living arrangements – most of high school						
Lived with two parents	81	63	82	64	80	61
Lived with one parent	16	33	15	33	18	34
Parents' education[2]						
Mother did not graduate from high school	12	26	10	24	14	30
Father did not graduate from high school	16	33	14	33	18	31
Parents' occupation[3]						
Mother worked in an intermediate, labouring or elemental occupation	36	48	34	45	39	54
Father worked in an intermediate, labouring or elemental occupation	25	40	24	40	26	40
Influences						
Few/no friends were planning on furthering their education	7	23	8	26	6	19
Parents thought graduating from high school not very important	6	36	7	38	6	33
Parents thought getting more education after high school not very important	27	60	29	62	24	56
Parents never talked about future education or career options	2	9	2	8	2	9

Table C3 (concluded)

Characteristics of high school graduates and leavers, by sex

	Total		Males		Females	
	Graduates	Leavers	Graduates	Leavers	Graduates	Leavers
School-related	%		%		%	
Overall grade average						
80-100%	42	12	36	10	48	16
70-79%	43	35	46	32	41	40
60-69%	14	35	18	39	10	29
59% and under	1	18	1	20	1 *	15
Repeated a grade in elementary school	6	33	7	36	5	28
Last high school was not a private school	90	96	90	95	90	97
Did not take a course on career planning	32	45	32	46	31	43
Engagement						
Academic Engagement						
Very engaged	16	6	11	4	21	9 *
Engaged	73	50	73	44	73	59
Not very engaged	11	44	16	52	6	32
Social engagement						
Very engaged	19	7	16	7	22	8 *
Engaged	71	62	73	63	68	59
Not very engaged	10	31	11	30	10	33
Substance use						
Had an alcoholic drink more than once a week	9	17	14	21	5	11
Used marijuana or hash more than once a week	6	22	8	27	4	14
Extracurricular activities						
Did not participate in school clubs, teams	36	66	38	64	34	71
Did not participate in non-school clubs, teams	35	56	33	55	37	59

Note: Estimates in bold indicate a significant ($p <= .05$) difference between leavers and graduates.

1 The estimates for province are unique in this table. They represent the proportion of students in each province that are either leavers or graduates. Therefore the estimates add up to 100% within each province as opposed to 100% across all provinces.

2 Respondents who reported "no mom" or "no dad" were removed from the totals on which these percentages are based.

3 Respondents who reported "no mom" or "mom never worked" or "no dad" "dad never worked" were removed from the totals on which these percentages are based.

* Indicates a coefficient of variation (CV) between 16.6% and 25%. The CV is a measure of sampling error.

** Indicates a CV between 25% and 33.3%.

Table C4

Variables considered for dropout model

Hours worked

Demographics
Gender
Age last in high school
Language first learned and still understood
Visible minority status
Aboriginal status
Number of siblings
Lived with a partner in high school
Children in high school
Province of high school

Socio-demographics
Mother's highest level of education
Father's occupational skill level

Influences
Friends planned on furthering their education
Parents' opinion on importance of high school graduation
Parents' opinion on importance of education after high school
Spoke with parents about future plans

School-related
Repeated a grade
Private school
Took class in career planning

Engagement
Academic engagement
Social engagement

Substance use
Alcohol consumption
Drug use

Extracurricular activities
Hours spent in school activities
Hours spent in non-school activities

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

Table C5

Dropout model – results

	Base Model	Model A	Model B	Model C	Model D	Model E	Model F	Model G
	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios
Hours worked								
Zero hours	**2.28***	**1.87***	**1.69***	**1.62***	**1.58***	**1.55***	**1.54***	**1.48***
1 < 20 hours	*1.00*	*1.00*	*1.00*	*1.00*	*1.00*	*1.00*	*1.00*	*1.00*
20 < 30 hours	**1.54***	**1.56***	**1.50***	**1.51***	**1.56***	**1.45***	**1.40***	**1.34***
30 or more hours	**3.74***	**3.56***	**3.33***	**3.01***	**3.15***	**2.57***	**2.50***	**2.38***
Variables that are controlled for:								
Gender	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. Demographics								
Age when last in high school		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Visible minority status		✓	✓	✓	X	X	X	X
Aboriginal status		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Total number of siblings		✓	X	X	X	X	X	X
Marital status		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dependent children		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. Socio-demographics								
Mother's highest level of education			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Father's occupational skill level			✓	✓	✓	✓	✓	✓
C. Influences								
Friends planning on furthering their education				✓	✓	✓	✓	✓
Parents' opinion on the importance of graduating				✓	✓	✓	✓	✓
D. School-related								
Repeated a grade in elementary school					✓	✓	✓	✓
Attended a private school					✓	✓	✓	✓
Took a course in career planning					✓	✓	✓	✓
E. Engagement								
Academic engagement						✓	✓	✓
Social engagement						✓	✓	✓
F. Substance use								
Frequency of use of marijuana or hash							✓	✓
G. Extracurricular activities								
Hours spent participating in school-related activities								✓
R^2	0.028	0.103	0.146	0.197	0.218	0.248	0.253	0.259

Notes: Reference category for hours worked is in italics. Odds ratios in bold indicate they are significantly different from the reference category at $p <= .05$.

The ✓ denotes inclusion in the model and that the variable is statistically significant at $p <= .05$. An X denotes inclusion in the model but that the variable is no longer statistically significant at $p <= .05$.

APPENDIX D

Analytical Methodology

For the purposes of this study, respondents were chosen based on their work activity and high school status as of December 1999. In total, 16,004 school graduates and 2,374 school leavers were included in this study[2].

The Youth in Transition Survey's (YITS) complex design requires that the sample weights be used in all analyses. This analysis was no exception, so all findings expressed in this paper are based on weighted estimates. Further, all calculations of variance were done using the 1000 bootstrap weights that were included on the YITS data file. For more details about the YITS survey methodology, please see Appendix A in this report.

Testing for significant differences in Tables C1 and C3

Ninety-five percent confidence intervals were calculated for all estimates of proportions in Tables C1 and C3 using the bootstrap weights. If the confidence intervals around the worker/non-worker and graduate/leaver estimates clearly did not overlap, then the estimates of proportions were considered to be significantly different at $p <= .05$. If the confidence intervals *did* overlap or they *almost* overlapped, a t-test was done to calculate the significance of the difference (at $p <= .05$) between the proportions.

All estimates that appear in bold indicate a significant difference between the two groups at $p <= .05$.

Steps in preparation for the logistic regression model

Several things were done to prepare for regressing dropout behaviour and these are outlined below.

Separate models by sex were deemed unnecessary

Because male and female students differed with respect to the number of hours worked and in the prevalence of various characteristics, it was necessary to determine if separate regressions for male and female students were required. This was done by loading hours of work and gender, along with hours of work*gender as the interaction term, into a logistic regression. Both hours of work and gender independently affected the odds of dropping out, but the interaction between them was insignificant at $p >= .05$. Therefore, it was decided that gender would be

2 High school continuers - those who were still in high school as of December 1999 but had not yet met the minimum requirements for high school graduation - were excluded.

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

sufficiently controlled for by simply including it as an independent variable in the one regression model, and separate regression models by gender were unnecessary.

Response categories were combined

Because of the number of independent variables with multiple response categories, the significance of the differences among all categorical estimates within each of the variables was tested. If the difference between two response categories in a given variable was not statistically significant and if combining them made sense conceptually, then the two categories were combined. The following variables were affected: hours worked, age last in high school, drug use, and parents' thoughts on the importance of high school graduation.

Highly correlated variables were identified for exclusion

As the intention was to control for all other factors to uncover the independent relationship between hours worked and dropping out, all factors were cross-tabulated with the number of hours worked to check for possible correlations. If the correlation between hours worked and any other independent variable was greater than .20, this variable was excluded from the model. Such a correlation was found between province of high school and hours worked so province of high school was excluded from further analyses. To evaluate the impact of excluding this variable, it was added to the final regression model to see if there was a significant impact on the hours of work odds ratios. There was not.

The other independent variables were cross-tabulated with each other to identify the magnitude of correlations between them. Any correlation with the coefficient $\Phi > .30$ was examined closely. Such a correlation was found between overall grade average and academic engagement. Consequently, only academic engagement was selected for inclusion in the regression because there was little non-response to this variable (less than 1 %) as compared to grade average (10% non-response overall, and the majority of the non-response was attributed to school leavers).

Parents' highest level of education was correlated with parents' occupational skill level (the occupational skill levels were assigned based on the estimated *education* level required to do a particular job). Analysis revealed that the mother's highest level of education contributed more to the model than her occupational skill level whereas the opposite was true for the father. Therefore, mother's highest level of education and father's occupational skill level were the two variables loaded into the model. It should be noted that mother's education and father's occupation were still correlated ($\Phi = .30$) but together they improved the model's prediction.

In addition, the following variables were not included because of the degree of their correlation with other variables that were kept in the model: language first learned; parents' opinion regarding more education after high school and parents talked to student about future education and plans; frequency of alcohol consumption; and time spent doing non-school related activities.

It should be noted that although the following pairs of variables were also correlated at $\Phi > .30$ – marital status with dependent children, and academic with social engagement – they all represented substantively different concepts so all were kept in the model.

The final model

The dependent variable that was used in the model was high school leaving versus high school graduating, with school leaving as the outcome of interest.

The independent variables were those retained after the correlation analysis. They were separated into the groups outlined in Table C4 in Appendix C. A logistic regression was then conducted with the independent variables loaded in the following blocks: hours of work was loaded first, then demographics, followed by socio-demographics, influences, and so on. After each stage of loading, the effect on the odds ratios of hours worked was noted. If any variable became statistically insignificant at the $p <= .05$ level, this was also noted. As groups of variables were added, the intensity of the hours of work/dropping out relationship was reduced. The final model contained all variables regardless of whether their significance met the $p<=.05$ cut-off and their insignificance was noted with an "X".

The final model had an R^2 of .259 which means that the included variables accounted for 26% of the variability between graduates and leavers. The model was able to correctly predict 47% of leavers as leavers.

How to interpret the odds ratios in Table C5

A standard output from logistic regression is the odds ratio.

As mentioned in the textbox in Section 6, odds ratios allow the user to interpret the *independent* effect of a variable on the outcome in a regression model. An odds ratio is generated for each category within a variable, with one category selected as the "reference category" so that each odds ratio within the variable is interpreted relative to the reference category.

When the odds ratio for a specific category – say, category X - in a given variable is greater than "1", it means that the odds are *more* in favour of the predicted outcome for category X as compared to the reference category. Conversely, if the odds ratio is less than "1", then the odds are *less* in favour of the predicted outcome for category X as compared to the reference category.

The odds ratios results for hours worked presented in Table C5 had "1 to less than 20 hours per week" as the reference category, and all of the other categories' odds ratios were greater than 1. This means that as compared to students who worked 1 to less than 20 hours per week, students who did not work, or worked more than 20 hours per week had greater odds of dropping out. All of these odds ratios were significantly different (in bold and marked with an asterisk) from the reference category.

Limitations to the study

Although many variables in the YITS dataset were included in the regression model, the model was still not very good at correctly predicting leavers as leavers. There are a few explanations for this. The number of leavers was small, which made it difficult to model their dropout behaviour. Also, it is possible that certain characteristics, attitudes or behaviours that were a part of these students' decisions to leave school were not included in this analysis. Future analysis that includes additional variables such as community level factors might result in improved predictability of leaving behaviour.

Catalogue no. 81-595-MIE2003004

Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics

Research Papers

Cumulative Index

Statistics Canada's **Division of Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics** develops surveys, provides statistics and conducts research and analysis relevant to current issues in its three areas of responsibility.

The **Culture Statistics Program** creates and disseminates timely and comprehensive information on the culture sector in Canada. The program manages a dozen regular census surveys and databanks to produce data that support policy decision and program management requirements. Issues include the economic impact of culture, the consumption of culture goods and services, government, personal and corporate spending on culture, the culture labour market, and international trade of culture goods and services. Its analytical output appears in the flagship publication *Focus on Culture* (www.statcan.ca/english/IPS/Data/87-004-XIE.htm) and in *Arts, culture and recreation – Research papers*.

The **Tourism Statistics Program** provides information on domestic and international tourism. The program covers the Canadian Travel Survey and the International Travel Survey. Together, these surveys shed light on the volume and characteristics of trips and travellers to, from and within Canada. Its analytical output appears in the flagship publication *Travel-log* (www.statcan.ca/english/IPS/Data/87-003-XIE.htm) and in *Travel and tourism – Research papers*.

The **Centre for Education Statistics** develops and delivers a comprehensive program of pan-Canadian education statistics and analysis in order to support policy decisions and program management, and to ensure that accurate and relevant information concerning education is available to the Canadian public and to other educational stakeholders. The Centre conducts fifteen institutional and over ten household education surveys. Its analytical output appears in the flagship publication *Education quarterly review* (www.statcan.ca/english/IPS/Data/81-003-XIE.htm), in various monographs and in *Education, skills and learning – Research papers* (www.statcan.ca/english/IPS/Data/81-595-MIE.htm).

Following is a cumulative index of Culture, Tourism and Education research papers published to date

Arts, culture and recreation – Research papers

Forthcoming

Travel and tourism – Research papers

Forthcoming

Education, skills and learning – Research papers

81-595-MIE2002001	Understanding the rural-urban reading gap
81-595-MIE2003002	Canadian education and training services abroad: the role of contracts funded by international financial institution.
81-595-MIE2003003	Finding their way: a profile of young Canadian graduates
81-595-MIE2003004	Learning, Earning and Leaving: The relationship between working while in high school and dropping out

N° 81-595-MIF au catalogue — N° 004
ISSN: 1704-8893
ISBN: 0-662-89055-8

Document de recherche

Éducation, compétences et apprentissage
Documents de recherche

Étudier, travailler et décrocher : Relation entre le travail pendant les études secondaires et le décrochage scolaire

par Tracey Bushnik

Division de la Culture, du tourisme et Centre de la statistique de l'éducation
2001 Immeuble principal, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone : 1 800 307-3382 Télécopieur : 1 613 951-9040

Toutes les opinions émises par l'auteure de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Éducation, compétences et apprentissage
Documents de recherche

Étudier, travailler et décrocher : Relation entre le travail pendant les études secondaires et le décrochage scolaire

Tracey Bushnik
Statistique Canada

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2003

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Mai 2003

N° 81-595-MIF2003004 au catalogue

Périodicité : Irrégulier

ISSN 1704-8893

ISBN 0-662-89055-8

Ottawa

This publication is available in English upon request (Catalogue no. 81-595-MIE2003004).

Statistique Canada

Les opinions exprimées par les auteurs de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Services aux clients, Culture, tourisme et centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6; téléphone : (613) 951-7608; sans frais : 1 800 307-3382; télécopieur : (613) 951-9040; ou courrier électronique : educationstats@statcan.ca.

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web.

Service national de renseignements 1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1 800 363-7629
Renseignements par courriel infostats@statcan.ca
Site Web www.statcan.ca

Renseignements sur les commandes

On peut se procurer ce produit n° 81-595-MIF2003004 au catalogue sur internet gratuitement. Pour obtenir un numéro de ce produit, les utilisateurs sont priés de se rendre à http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/studiesfree_f.cgi.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 263-1136.

Remerciements

L'auteur remercie tous ceux qui ont participé à l'élaboration et à la réalisation de l'Enquête auprès des jeunes en transition à Statistique Canada et à Développement des ressources humaines Canada.

Ce rapport n'aurait pu être produit sans l'assistance d'un grand nombre de personnes, et l'auteur tient à leur exprimer sa reconnaissance. En particulier, Ruth Martin et l'équipe d'analyse de la Division des enquêtes spéciales, Lynn Barr-Telford et l'équipe de la Section de l'analyse et de la diffusion du Centre de la statistique de l'éducation, Michelle Simard, Yves Lafortune et Owen Phillips de la Division des méthodes d'enquêtes sociales, ainsi qu'Urvashi Dhawan-Biswal de Développement des ressources humaines Canada. Des remerciements spéciaux sont adressés à Danielle Baum pour son aide précieuse à la préparation du document aux fins de la publication.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Table des matières

	Résumé	5
1.	Introduction	6
2.	Portrait des travailleurs parmi les élèves du secondaire	8
3.	Relation entre le décrochage et le nombre d'heures de travail	11
4.	Relation entre le décrochage et d'autres facteurs	13
5.	Relation entre le décrochage et les heures de travail reste significative après avoir neutralisé les autres facteurs	15
6.	Conclusion	17
	Références	18
	Notes	21
	Annexe A : Concepts, méthodologie et qualité des données de l'EJET	22
	Annexe B : Définitions et concepts	24
	Annexe C : Tableaux	29
	Annexe D : Méthodologie analytique	34

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Résumé

La présente étude s'appuie sur les données de l'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) pour examiner les caractéristiques des sortants et des diplômés du secondaire qui travaillaient (ou non) au cours de leur dernière année d'études secondaires et pour analyser la relation entre le travail pendant les études secondaires et le décrochage.

L'étude révèle que la majorité des élèves, de sexe masculin comme de sexe féminin, travaillent au cours de leur dernière année d'études secondaires. La situation en regard de l'activité varie selon diverses caractéristiques, notamment l'âge, la langue, les antécédents culturels, la province, la présence d'enfants à charge et le fait que les parents travaillent ou non.

Si la plupart des élèves travaillent, ils ne travaillent pas nécessairement le même nombre d'heures. Plus de la moitié des élèves travaillent entre une et trente heures par semaine, moins de 10 % travaillent plus de trente heures par semaine, et un peu plus du tiers des élèves ne travaillent pas du tout. Les élèves de sexe masculin enregistrent un nombre d'heures de travail supérieur à celui de leurs camarades de l'autre sexe.

L'examen de la relation entre les heures travaillées et le décrochage révèle que la proportion de sortants varie selon le nombre d'heures de travail. Une analyse plus poussée a permis de cerner d'autres facteurs associés au décrochage, dont les caractéristiques démographiques, la situation familiale et l'expérience des études secondaires.

En tenant compte de l'effet de ces facteurs, la relation entre les heures de travail et le décrochage reste significative. Plus précisément, les élèves qui ne travaillent pas du tout sont plus susceptibles de décrocher que les élèves qui travaillent moins de vingt heures par semaine, et les élèves qui travaillent trente heures et plus par semaine forment le groupe le plus susceptible de décrocher au secondaire. Bien que l'on observe une relation claire entre le nombre d'heures de travail et le décrochage, l'étude ne permet pas d'établir qu'il s'agit d'une simple relation de cause à effet. En fait, des recherches antérieures tendent à indiquer qu'il convient de considérer le décrochage scolaire comme un processus.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

1. Introduction

L'entrée précoce des élèves sur le marché du travail est souvent considérée comme un moyen d'acquérir une expérience utile de la culture et du milieu de travail. Cette expérience peut se traduire par des bénéfices à long terme, tels qu'une transition plus harmonieuse des études à un emploi à temps plein, l'acquisition de compétences pratiques et des gains ultérieurs plus élevés. L'activité sur le marché du travail peut, toutefois, s'accompagner de certains coûts. Ainsi, le travail pendant les études secondaires a été associé à une diminution du rendement scolaire, au désengagement à l'égard des études et même au décrochage. Axée sur les données de l'Enquête auprès des jeunes en transition visant la cohorte des 18 à 20 ans recueillies en 2000, la présente étude examine la relation entre le travail au cours de la dernière année des études secondaires et le décrochage avant l'obtention du diplôme.

Les recherches réalisées au fil des ans révèlent que le profil des élèves qui travaillent peut varier. Selon des données d'enquêtes américaines des années 1980 et du début des années 1990, les élèves de sexe masculin sont plus susceptibles que les élèves de sexe féminin de travailler (Schoenhals, Tienda et Schneider, 1998; Steinberg, Greenberger, Garduque et McAuliffe, 1982) et de travailler un plus grand nombre d'heures (Schoenhals, Tienda et Schneider, 1998; Ruhm, 1997). En Australie, cependant, Robinson (1996) observe que, au début des années 1990, les écarts entre les sexes quant au travail à temps partiel chez les élèves plus âgés du secondaire étaient éliminés. Robinson indique également que les élèves issus de milieux non anglophones affichent systématiquement des niveaux inférieurs d'emploi à temps partiel et que les élèves australiens occupant un emploi proviennent généralement de la classe moyenne.

En règle générale, les recherches démontrent que le décrochage est associé au *nombre* d'heures de travail. Non seulement les élèves qui travaillent un nombre d'heures modéré courent-ils un risque moindre de décrochage scolaire (Dagenais, Montmarquette, Parent, Durocher et Raymond, 1999; Sunter, 1993; Gilbert, Barr, Clark, Blue et Sunter, 1993), ils pourraient, en fait, être plus susceptibles d'obtenir leur diplôme d'études secondaires (Ruhm, 1997). Les élèves qui travaillent plus de 15 à 20 heures par semaine, toutefois, courent un risque plus grand de décrochage (Sunter, 1993; Gilbert et al., 1993; Barro et Kolstad, 1987; D'Amico, 1984), particulièrement les élèves de sexe masculin (McNeal, 1997).

Comment définit-on les diplômés et les sortants du secondaire dans la présente étude?

Un *sortant du secondaire* est un jeune âgé de 18 à 20 ans qui ne fréquentait pas une école secondaire en décembre 1999 et qui ne satisfaisait pas aux exigences minimales pour l'obtention du diplôme d'études secondaires.

Un *diplômé du secondaire* est un jeune âgé de 18 à 20 ans qui, en décembre 1999, satisfaisait aux exigences minimales pour l'obtention du diplôme d'études secondaires.

N° 81-595-MIE2003004 au Catalogue

Le travail au cours des études secondaires n'est pas le seul facteur associé au décrochage scolaire. Les familles ou les parents de statut socio-économique inférieur sont systématiquement associés à une probabilité plus forte de décrochage (DRHC, 2000; Chen et Kaufman, 1999; McNeal, 1995; Gilbert et al., 1993; Barro et Kolstad, 1987; Kaufman et Bradbury, 1992). Parmi les autres facteurs liés au décrochage scolaire, notons le sexe, la région géographique, la composition de la famille, le nombre élevé d'écoles fréquentées, le redoublement scolaire, un décrocheur parmi les frères ou les sœurs plus âgés, une attitude négative face aux études, l'inconduite et des moyennes générales peu élevées.

Le présent document examine le travail au cours des études secondaires chez les diplômés et les sortants du secondaire ainsi que l'incidence du travail sur le décrochage. Plus précisément, le rapport cherche à donner réponse aux questions suivantes : quels élèves travaillent, combien d'heures travaillent-ils et comment ces heures de travail influent-elles sur le décrochage scolaire lorsqu'on neutralise l'effet des autres facteurs.

Qu'est-ce que l'EJET?

L'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) est une nouvelle enquête longitudinale canadienne visant à examiner les principales transitions dans la vie des jeunes, notamment en ce qui a trait aux études, à la formation et au travail. Les résultats de l'enquête permettent de mieux comprendre la nature et les causes des défis que doivent relever ces jeunes au moment de ces transitions. L'enquête contribuera à éclairer la planification des politiques et la prise de décisions dans ce domaine.

L'EJET permettra d'analyser les grandes étapes de la vie des jeunes, comme le passage des études secondaires aux études postsecondaires et des études au marché du travail. L'enquête permettra de cerner les facteurs qui conditionnent l'obtention du diplôme d'études secondaires, les effets de l'expérience scolaire sur les résultats scolaires et professionnels, ainsi que l'incidence des programmes d'expérience de travail, de l'emploi à temps partiel et des activités bénévoles. Pour recueillir ces renseignements, on prévoit interviewer le même groupe de jeunes tous les deux ans sur une période de plusieurs années. Le premier cycle de l'EJET a été réalisé au début de 2000 et le second, en 2002.

Des jeunes appartenant à deux groupes d'âge prennent part à l'EJET : la cohorte des 18 à 20 ans et celle des jeunes de 15 ans. Les jeunes de cette dernière cohorte participent aussi au Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA). Les résultats se rapportant à la cohorte des 18 à 20 ans sont publiés dans le document intitulé *À la croisée des chemins : Premiers résultats pour la cohorte des 18 à 20 ans de l'Enquête auprès des jeunes en transition* (publication gratuite, nº 81-591-XIF au catalogue) accessible sur Internet à www.statcan.ca. Un aperçu de la conception de l'EJET figure à l'annexe A de la présente étude.

2. Portrait des travailleurs parmi les élèves du secondaire

Comment définit-on les travailleurs et les non-travailleurs dans la présente étude?

Un *travailleur* est un jeune de 18 à 20 ans qui occupait un emploi rémunéré au cours de sa dernière année d'études secondaires.

Un *non-travailleur* est un jeune de 18 à 20 ans qui n'occupait pas un emploi au cours de sa dernière année d'études secondaires.

La section 1 de l'annexe B présente plus de renseignements sur la répartition des élèves dans ces deux catégories.

La majorité des élèves travaillent au cours de leur dernière année d'études secondaires

L'activité sur le marché du travail est assez populaire auprès des jeunes au Canada. Près des deux tiers des jeunes de 18 à 20 ans occupent un emploi au cours de leur dernière année d'études secondaires (voir le tableau C1 de l'annexe C). Et contrairement à ce que révèlent certaines données américaines, les élèves des deux sexes affichent des taux d'emploi identiques.

La situation des élèves en regard de l'activité sur le marché du travail varie selon l'âge, la langue, les antécédents culturels et la présence d'enfants à charge

On dénombre proportionnellement plus d'élèves âgés que de jeunes élèves parmi les travailleurs. Si 69 % des élèves âgés de 18 ans et plus au cours de leur dernière année d'études secondaires travaillent, moins de la moitié de leurs camarades âgés de 16 ans et moins se retrouvent dans cette situation. Les élèves dont la langue maternelle est l'anglais sont plus susceptibles de travailler (71 %) que les élèves francophones ou allophones (52 %). On compte proportionnellement moins d'élèves issus d'une minorité visible[1] et d'élèves autochtones parmi les travailleurs. Les élèves vivant avec un partenaire[2] et les élèves célibataires affichent le même taux d'emploi. Cependant, les élèves ayant un enfant à charge pendant leurs études secondaires sont nettement moins enclins à occuper un emploi que les élèves sans enfant.

Le fait de vivre avec un parent et d'avoir des parents qui occupent un emploi a une incidence sur l'activité des jeunes sur le marché du travail. On dénombre proportionnellement plus de jeunes occupant un emploi au cours de leur dernière année d'études secondaires parmi les élèves vivant avec les deux parents (65 %), avec un seul parent (58 %) ou en régime de garde partagée (62 %) que parmi les élèves ne vivant pas avec leurs parents (36 %). Les élèves dont les parents travaillent sont plus susceptibles d'occuper un emploi, peu importe le genre de travail de l'un ou l'autre des parents, que les élèves dont les parents n'ont jamais travaillé. Enfin, on observe un taux d'emploi similaire chez les élèves peu importe si les parents ont terminé leurs études secondaires ou non.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Plus de jeunes travaillent dans les provinces affichant des taux de chômage plus faibles

L'emploi varie également selon la province. On retrouve une proportion plus élevée de travailleurs parmi les élèves de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. La Colombie-Britannique enregistre, chez les élèves, un taux d'emploi similaire à celui de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick. Terre-Neuve se classe au dernier rang au chapitre du taux d'emploi des élèves.

On s'est servi des données de l'Enquête mensuelle sur la population active[3] (EPA) du Canada pour examiner les effets de la situation du marché du travail sur l'activité des élèves[4]. La comparaison du taux de chômage provinciale pour les jeunes de 15 à 24 ans issus de l'EPA et de la proportion d'élèves occupant un emploi dans chacune des provinces (données de l'EJET) a permis de dégager une relation nette entre ces deux facteurs. Une proportion plus forte d'élèves des deux sexes travaillent dans les provinces affichant des taux de chômage plus faibles (figures 1 et 2). L'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta enregistrent les taux de chômage les plus bas et les taux d'emploi les plus hauts parmi les élèves. Les élèves de Terre-Neuve et du Québec travaillent dans une moindre proportion, et ces provinces ont les taux de chômage les plus élevés. Fait intéressant, on observe le même taux d'emploi chez les élèves des deux sexes, en dépit du fait que le taux de chômage des jeunes hommes est légèrement supérieur à celui des jeunes femmes.

Figure 1

La proportion de jeunes hommes qui travaille (EJET) et le taux de chômage provinciale (EPA)

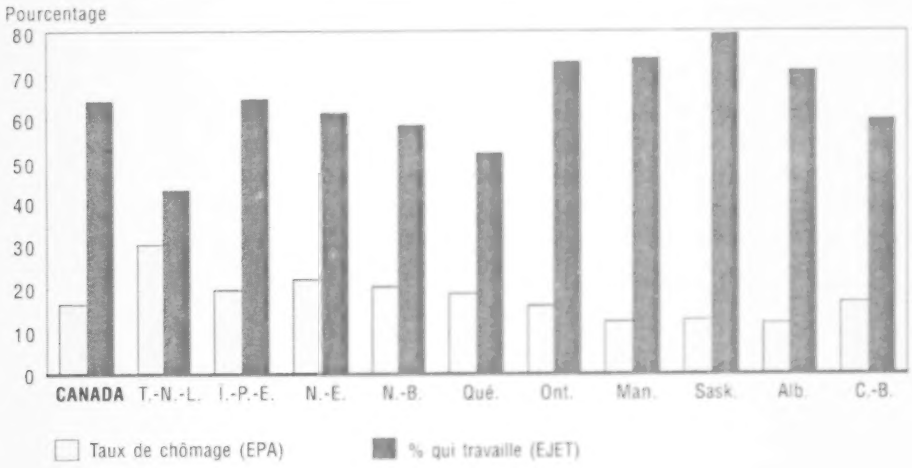
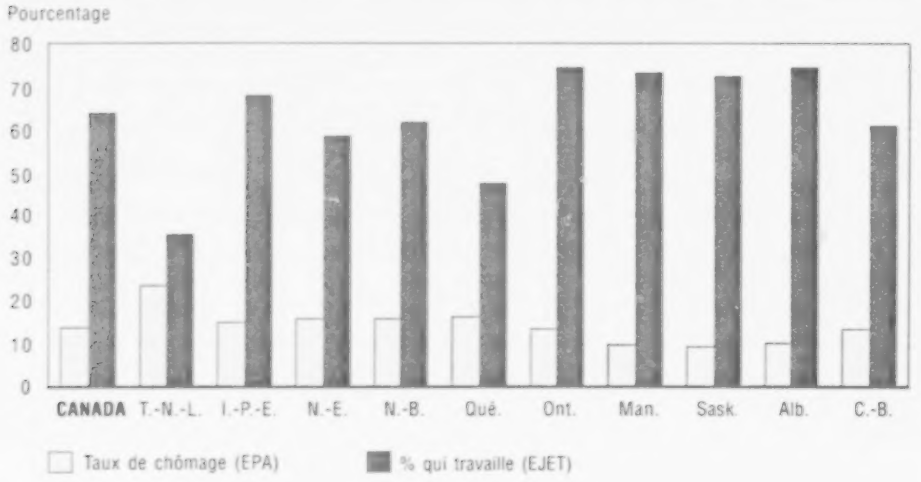


Figure 2

La proportion de jeunes femmes qui travaille (EJET) et le taux de chômage provinciale (EPA)



N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

3. Relation entre le décrochage et le nombre d'heures de travail

Comment définit-on les travailleurs à activité modérée, modérée à importante et importante?

Au cours de la dernière année d'études secondaires ...

...les travailleurs à activité *modérée* ont travaillé de 1 à moins de 20 heures par semaine;

...les travailleurs à activité *modérée à importante* ont travaillé de 20 à moins de 30 heures par semaine;

...les travailleurs à activité *importante* ont travaillé 30 heures ou plus par semaine.

Selon les résultats de recherches antérieures, la relation entre le travail et le décrochage est associée au nombre d'heures de travail; c'est-à-dire que les élèves qui travaillent un nombre d'heures modéré par semaine sont moins susceptibles de décrocher, tandis que ceux qui travaillent beaucoup ou qui ne travaillent pas du tout courent plus de risques à ce chapitre.

La plupart des élèves visés par la présente étude se retrouvent dans les catégories des travailleurs à activité modérée et des travailleurs à activité modérée à importante. Plus de la moitié de l'ensemble des élèves travaillent entre une et trente heures par semaine. Un peu plus du tiers ne travaillent pas du tout, et moins de 10 % sont des travailleurs à activité importante.

Bien que la majorité des élèves travaillent entre une et trente heures par semaine, les élèves de sexe masculin travaillent plus d'heures que leurs camarades de l'autre sexe

Les jeunes hommes tendent à travailler plus d'heures que les jeunes femmes. Environ 28 % des élèves de sexe masculin travaillent plus de vingt heures par semaine comparativement à 21 % pour les élèves de sexe féminin (figure 3). À l'échelle provinciale, les jeunes de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta comptent un plus grand nombre d'heures de travail à leur actif (voir le tableau C2 de l'annexe C).

La plus forte proportion de sortants est observée chez les élèves travaillant trente heures et plus par semaine, suivis des élèves ne travaillant pas du tout

Selon les données de l'EJET, qui viennent confirmer les résultats de recherches antérieures, le nombre d'heures de travail est lié au décrochage. La figure 4 présente la variation de la proportion de sortants[5] selon le nombre d'heures de travail. Manifestement, la plus forte proportion de sortants, hommes ou femmes, se retrouve chez les élèves travaillant trente heures et plus par semaine (28 % et 23 %, respectivement), viennent ensuite les élèves ne travaillant pas du tout. La plus faible proportion de sortants est observée chez les élèves travaillant d'une heure à moins de vingt heures par semaine.[6]

Figure 3

Nombre d'heures de travail hebdomadaire selon le sexe

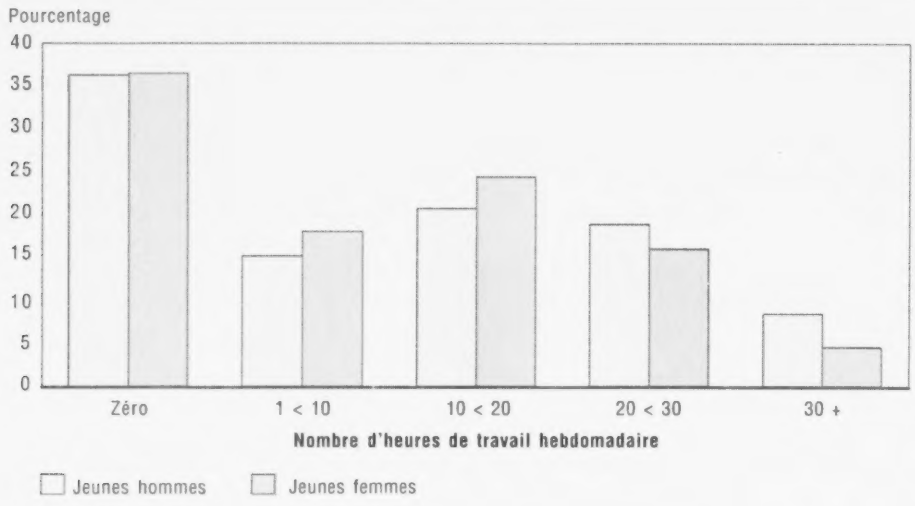
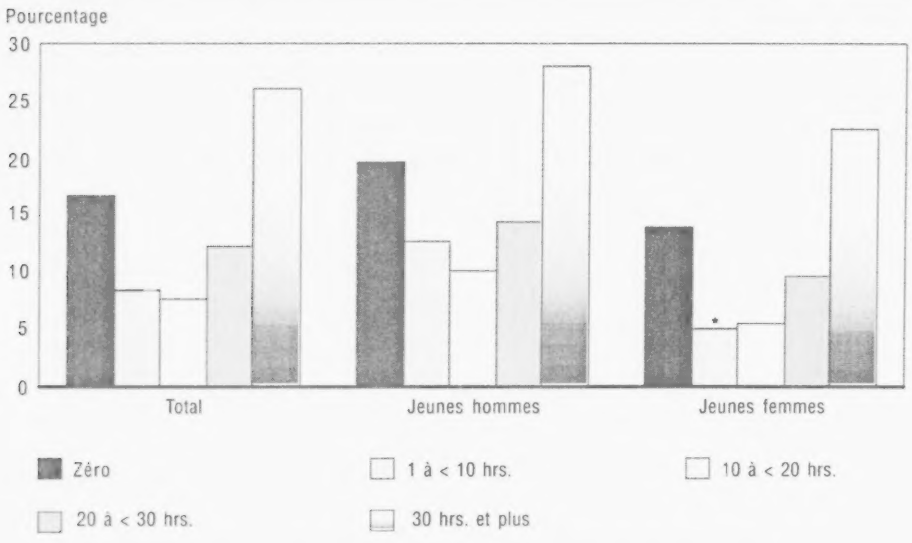


Figure 4

Proportion de sortants selon le nombre d'heures de travail hebdomadaire, selon le total et le sexe



* Indique un coefficient de variation (CV) situé entre 16,6 % et 25 %. Le CV est un mesure de l'erreur d'échantillonage

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

4. Relation entre le décrochage et d'autres facteurs

Bien que la plus forte proportion de sortants se retrouve chez les élèves se situant aux deux extrémités de l'échelle d'activité (aucune heure de travail et nombre élevé d'heures de travail), diverses recherches antérieures mettent en relief d'autres facteurs associés au décrochage scolaire. La comparaison des sortants et des diplômés du secondaire a permis de dégager des différences considérables entre ces deux groupes, différences confirmant les résultats de recherches antérieures (voir le tableau C3 de l'annexe C pour obtenir le profil des sortants et des diplômés du secondaire visés par la présente étude et la section II de l'annexe B pour prendre connaissance des concepts et définitions).

Le profil démographique des sortants diffère de celui des diplômés du secondaire

Les élèves de sexe masculin sont plus enclins à décrocher que les élèves de sexe féminin (16 % contre 10 %). Comparativement aux diplômés, les sortants sont proportionnellement plus nombreux parmi les élèves d'origine autochtone, les élèves dont la langue maternelle est le français, ceux ayant un enfant à charge et ceux vivant avec un partenaire au cours de la dernière année d'études secondaires. Les sortants tendent à provenir de familles plus nombreuses (quatre frères et sœurs ou plus), tandis qu'une plus grande proportion de diplômés n'ont qu'un frère ou une sœur. On dénombre proportionnellement moins de sortants parmi les membres d'une minorité visible.

À l'échelle provinciale, les plus fortes proportions de sortants sont observées au Québec, au Manitoba et en Alberta, et les plus faibles, au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan. Cependant, ces proportions ne tiennent pas compte des « possibilités d'études de la seconde chance »[7].

Le niveau de scolarité et de qualification professionnelle des parents ainsi que l'opinion de ceux-ci quant à l'éducation sont reliés au décrochage

Des recherches indiquent que le statut socioéconomique de la famille est presque toujours lié d'une manière ou d'une autre au décrochage, et les données de l'EJET confirment cette observation. Une proportion nettement plus élevée de sortants que de diplômés ont une mère ou un père n'ayant pas terminé ses études secondaires, ou encore une mère ou un père occupant un emploi nécessitant un niveau de scolarité inférieur. Proportionnellement plus de sortants déclarent que l'obtention du diplôme d'études secondaires et la poursuite d'études postsecondaires ne sont pas très importantes aux yeux de leurs parents et de leurs amis.

Les sortants tendent à avoir de moins bons résultats scolaires que les diplômés, et une plus grande proportion de sortants ont doublé une année au primaire

Bien que la majorité des sortants ne soient pas en train d'échouer à leur dernière année d'études secondaires, une proportion nettement plus forte de sortants que de diplômés ont une moyenne inférieure à 60 %. Le tiers des sortants déclarent avoir doublé une année au primaire, comparativement à 6 % seulement des diplômés. Enfin, si peu de diplômés ont fréquenté une école privée (10 %), cette proportion est encore plus faible chez les sortants (4 %).

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Au cours de leur dernière année d'études secondaires, les sortants font preuve d'un engagement scolaire et social moins marqué que les diplômés

L'engagement scolaire fait référence à l'identification et à la participation de l'élève à la dimension scolaire des études, ce qui comprend sa relation avec les enseignants, le programme d'études et la gestion scolaire.[8] Au cours de leur dernière année d'études secondaires, les sortants se caractérisent par un niveau d'engagement scolaire nettement inférieur à celui des diplômés. Les sortants sont également moins engagés socialement à l'école; c'est-à-dire qu'ils s'identifient et participent moins que les autres à la dimension sociale de l'école. La dimension sociale de l'école couvre les activités et intérêts informels extrascolaires liés à l'école, comme les rapports des élèves avec leurs pairs et les activités parascolaires.[9]

Si la plupart des élèves ne prennent pas d'alcool et de drogues régulièrement, la consommation d'alcool et de marijuana est plus fréquente chez les sortants que chez les diplômés

La plupart des élèves déclarent avoir rarement consommé de l'alcool ou de la marijuana au cours de leur dernière année d'études secondaires, mais ce comportement est plus fréquent chez les sortants. Les sortants sont deux fois plus nombreux que les diplômés à consommer une boisson alcoolisée plus d'une fois par semaine et près de quatre fois plus nombreux à consommer de la marijuana ou du haschisch plus d'une fois par semaine.

Les activités parascolaires sont peu populaires auprès des sortants

Ni les clubs de l'école ni les clubs ou équipes de l'extérieur de l'école n'attirent un grand nombre de sortants. Les deux tiers des sortants ne prennent part à aucune activité organisée par l'école et plus de la moitié ne participent pas aux activités de clubs ou d'équipes non liés à l'école. Par comparaison, le tiers des diplômés ne participent pas aux activités de l'école ou de l'extérieur de l'école.

N° 81-595-MIF2001004 au Catalogue

5. Relation entre le décrochage et les heures de travail reste significative après avoir neutralisé les autres facteurs

Le décrochage est un processus

Le décrochage au secondaire est davantage un processus qu'une décision prise à un moment précis (Gilbert et al., 1993). Et ce processus est d'autant plus complexe que les sortants ne constituent pas un groupe homogène unique. Bien que le décrochage représente un résultat commun, les sortants se distinguent les uns des autres non seulement par leurs caractéristiques, leur attitude et leurs motivations, mais aussi par leur façon de décrocher et par les raisons qui motivent le décrochage.

La présente analyse porte principalement non pas sur le processus de décrochage mais sur une relation bien précise, à savoir la relation entre le travail pendant les études secondaires et le décrochage. L'analyse du processus de décrochage nécessiterait l'examen de diverses relations, par exemple la relation directe entre chacun des facteurs et le décrochage, les interactions entre les facteurs et la relation indirecte entre ces interactions et le décrochage.

Le nombre d'heures de travail au cours de la dernière année d'études secondaires est clairement lié au décrochage, tout comme le sont plusieurs autres facteurs. Pour déterminer la relation indépendante entre les heures de travail et le décrochage, on a eu recours à un modèle de régression logistique. Ce modèle permet de cerner l'incidence du nombre d'heures de travail sur le décrochage en éliminant l'effet d'autres facteurs. Cependant, ce modèle ne cherche pas à évaluer le *processus* de décrochage (voir l'encadré en haut).

Le tableau C4 de l'annexe C dresse la liste des variables (définies à la section II de l'annexe B) que l'on a prises en considération dans le modèle ayant produit les résultats présentés ci-dessous. Des renseignements détaillés sur la méthodologie employée dans le cadre du modèle figurent à l'annexe D.

Que signifie le terme « probabilités de décrochage »?

Les « probabilités de décrochage » renvoient à l'interprétation des rapports de cotes présentés au tableau C5.

Les rapports de cotes permettent à l'utilisateur d'interpréter l'effet *indépendant* d'une variable sur le résultat dans un modèle de régression. Un rapport de cotes est produit pour chacune des catégories d'une variable, l'une d'entre elles étant considérée comme la « catégorie de référence ». Chaque rapport de cotes de la variable est donc interprété en fonction de cette catégorie de référence.

Des renseignements plus détaillés sur l'interprétation des rapports de cotes dans cette analyse sont présentés à l'annexe D.

En tenant compte des effets de la variable sexe, les élèves qui ne travaillent pas du tout et les élèves qui travaillent trente heures et plus par semaine affichent des probabilités nettement plus élevées de décrochage

À la première étape, le modèle neutralise uniquement les effets de la variable sexe. Les non-travailleurs et les travailleurs à activité importante affichent des probabilités de décrochage nettement supérieures à celles des travailleurs à activité modérée (voir le tableau C5 de l'annexe C). En fait, les probabilités de décrochage des non-travailleurs sont deux fois plus élevées et celles des travailleurs à activité importante sont près de quatre fois plus élevées que les probabilités de décrochage des travailleurs à activité modérée. Les travailleurs dont l'activité est de modérée à importante ne sont que légèrement plus susceptibles de décrocher que les travailleurs à activité modérée.

À la deuxième étape, le modèle neutralise les effets des caractéristiques démographiques, et on continue d'observer une forte relation entre les heures de travail et le décrochage (voir le modèle A, tableau C5). Toutefois, les probabilités de décrochage chez les non-travailleurs et les travailleurs à activité importante diminue légèrement lorsque ces facteurs sont pris en considération.

Une fois qu'on a neutralisé les effets d'autres facteurs associés au décrochage, les probabilités de décrocher des non-travailleurs et des travailleurs à activité importante sont, respectivement, 1,5 et 2,4 fois plus élevées que celles des travailleurs à activité modérée

Les probabilités de décrochage, compte tenu du nombre d'heures de travail, continuent de baisser à mesure que les effets d'autres variables (caractéristiques sociodémographiques, influence des parents et des pairs, situation scolaire et engagement) sont neutralisés dans le modèle.

À la dernière étape, une fois que tous les facteurs sont pris en considération (voir le modèle G, tableau C5), les probabilités de décrocher des non-travailleurs et des travailleurs à activité importante sont, respectivement, 1,5 et 2,4 fois plus élevées que celles des travailleurs à activité modérée (comparativement à 2 fois et 4 fois plus élevées, respectivement, à la première étape du modèle). Par conséquent, la relation indépendante entre les heures de travail et le décrochage reste significative même une fois que divers autres facteurs sont pris en considération.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

6. Conclusion

À l'instar de recherches antérieures, la présente analyse confirme l'existence d'une relation significative entre le nombre d'heures de travail au cours de la dernière année d'études secondaires et le décrochage. Une fois que l'on a neutralisé les effets de divers facteurs tels que les caractéristiques démographiques et sociodémographiques, l'influence des parents et des pairs, la situation scolaire, l'engagement à l'école, la consommation d'alcool et de drogues et les activités parascolaires, on observe que les élèves ne travaillant pas du tout et ceux travaillant trente heures et plus par semaine ont des probabilités de décrochage supérieures à celles des élèves travaillant un nombre d'heures modéré.

Les élèves qui travaillent trente heures et plus affichent les probabilités les plus fortes de décrochage. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène. Il se peut que certains élèves qui se sont engagés assez loin dans le processus de décrochage en arrivent à préférer le travail aux études. Certains élèves peuvent avoir besoin d'argent et estiment que le coût de substitution de poursuivre des études est trop élevé. Ces hypothèses semblent confirmer par le fait que 44 % des élèves à activité importante déclarent avoir décroché parce qu'ils « voulaient travailler » ou « devaient travailler/problèmes d'argent ». Bien qu'il ne s'agisse pas d'une simple relation de cause à effet, le fait de savoir qu'un nombre important d'heures de travail est *effectivement* lié au décrochage peut nous aider à repérer les élèves les plus susceptibles d'abandonner leurs études avant l'obtention du diplôme.

Bien que l'analyse tienne compte de divers facteurs de manière à isoler la relation entre le nombre d'heures de travail et le décrochage, elle n'examine pas l'interaction entre ces facteurs et d'autres pas plus qu'elle ne permet de déterminer la contribution relative de chacun d'entre eux dans la décision de décrocher. Il s'agit là de pistes de recherche intéressantes pour des travaux ultérieurs.

L'« équilibre » dans la vie des élèves est peut-être l'une des raisons pour lesquelles les travailleurs à activité modérée sont les moins susceptibles de décrocher. Ces élèves ont les avantages d'un emploi rémunéré – un revenu, l'autonomie et l'acquisition de compétences – et les avantages associés à l'obtention du diplôme d'études secondaires.

En résumé, la présente analyse indique que le travail et l'obtention du diplôme d'études secondaires ne sont pas incompatibles, à condition que l'emploi tienne une place raisonnable dans la vie de l'élève. Le fait pour les élèves de travailler un nombre d'heures modéré pourrait se traduire par une génération de jeunes bien formés et prêts à relever les nombreux défis auxquels ils devront faire face aux diverses étapes de leur vie.

Références

Allison, Paul D. *Logistic Regression Using the SAS® System: Theory and Application*, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1999. 304 pp.

Australian Council for Educational Research (ACER). 1999. *The Effects of Part-time Work on School Students*. (Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No. 9) Australian Council for Educational Research.

Barro, Stephen M. & Andrew Kolstad. 1987. *Who Drops out of High School? Findings from High School and Beyond*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, NCES 87-397.

Berktold, Jennifer, Sonya Geis & Philip Kaufman. 1998. *Subsequent Educational Attainment of High School Dropouts*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, NCES 98-085.

Bowlby, Jeffrey W. et Kathryn McMullen. 2002. *À la croisée des chemins : Premiers resultants pour la cohorte des 18 à 20 ans de l'Enquête auprès des jeunes en transition*. Ottawa : Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 81-591-XPF.

Carr, Rhoda V., J. D. Wright, and C. J. Brody. 1996. "Effects of High School Work Experience a Decade Later: Evidence from the National Longitudinal Survey." *Sociology of Education* 69: 66-81.

Chen, Xianglei & Philip Kaufman. 1997. *Risk and Resilience: The Effects on Dropping Out of School*. M.P.R. Associates, Inc.

Dagenais, Marcel, C. Montmarquette, D. Parent, B. Durocher, et F. Raymond. 1999. *Travail pendant les études et abandon scolaire : causes, conséquences et politiques d'intervention*. Ottawa : Développement des ressources humaines Canada, Politique Stratégique, Direction générale de la recherche appliquée, R-99-5F.

D'Amico, Ronald. 1984. "Does Employment During High School Impair Academic Progress?" *Sociology of Education* 57: 152-164.

DeMaris, Alfred. 1995. "A Tutorial in Logistic Regression." *Journal of Marriage and the Family*. 57: 956-968.

Développement des ressources humaines Canada. 2002. *Le savoir, clé de notre avenir*. Ottawa : Développement des ressources humaines Canada.

Développement des ressources humaines Canada, Direction générale de la recherche appliquée. 2000. *Enquête auprès des jeunes en transition : Aperçu du project*. Ottawa : Développement des ressources humaines Canada

Développement des ressources humaines Canada. 2000. *Le décrochage scolaire : définitions et coûts*. Ottawa : Développement des ressources humaines Canada, Politique stratégique, Direction générale de la recherche appliquée.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Dorn, Sherman. 1993. "Origins of the "Dropout Problem"." *History of Education Quarterly* 33: 353-373.

Gilbert, Sid, Lynn Barr, Warren Clark, Matthew Blue et Deborah Sunter. 1993. *Après l'école : Résultats d'une enquêtes nationale comparant les sortants de l'école aux diplômés d'études secondaires âgés de 18 à 20 ans*. Ottawa : Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 81-575F.

Kaufman, Philip et Denise Bradbury. 1992. *Characteristics of At-Risk Students in NELS:88*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, NCES 92-042.

Lavoie, Claude et A. Béjaoui. 1998. *La situation de l'emploi des jeunes au Canada : Quelques explications et perspectives d'avenir*. Ottawa : Développement des ressources humaines Canada, Politique stratégique, Direction générale de la recherche appliquée.

Lillydahl, Jane H. 1990. "Academic Achievement and Part-time Employment of High School Students." *Journal of Economic Education* (Summer): 307-316.

Marks, Gary N. 1998. *Attitudes to School Life: Their Influences and Their Effects on Achievement and Leaving School*. (Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No. 5) Australian Council for Educational Research.

Marsh, Herbert W. 1991. "Employment During High School: Character Building or a Subversion of Academic Goals?" *Sociology of Education* 64: 172-189.

McNeal, Ralph B. 1997. "Are Students Being Pulled Out of High School? The Effect of Adolescent Employment on Dropping Out." *Sociology of Education* 70: 206-220.

McNeal, Ralph B. 1995. "Extracurricular Activities and High School Dropouts." *Sociology of Education* 68: 62-80.

Menard, Scott. 1995. *Applied Logistic Regression Analysis*. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-106. Thousand Oaks, CA: Sage.

Morgan, S. Philip and Jay D. Teachman. 1988. "Logistic Regression: Description, Examples, and Comparisons." *Journal of Marriage and the Family* 50: 929-936.

Mortimer Jeylan T., Michael D. Finch, Seougryeol Ryu, Michael J. Shanahan, Kathleen T. Call. 1996. "The Effects of Work Intensity on Adolescent Mental Health, Achievement, and Behavioural Adjustment: New Evidence from a Prospective Study." *Child Development* 67: 1243-1261.

Overman, Henry G. & Alex Heath. 2000. "The Influence of Neighbourhood Effects on Education Decisions in a Nationally Funded Education System." London School of Economics.

Parent, Daniel. 2002. "The Causal Effect of High School Employment on Educational Attainment in Canada." McGill University and CIRANO.

Phillips, Sarah, and K. L. Sandstrom. 1990. "Parental attitudes toward youth work." *Youth and Society* 22: 160-184.

Price Waterhouse, pour Emploi et Immigration Canada et Statistique Canada. *Recherche qualitative sur les décrocheurs : Rapport definitive sommaire.* 1990. Ottawa : Emploi et Immigration Canada et Statistique Canada.

Quirk, Kimberly J., Timothy Z. Keith and Jeffrey T. Quirk. 2001. "Employment during High School and Student Achievement: Longitudinal Analysis of National Data." *Journal of Educational Research* 95: 1-9.

Robinson, Lyn. 1996. "School students and part-time work." Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No. 2. Australian Council for Educational Research.

Ruhm, Christopher J. 1997. "Is High School Employment Consumption or Investment?" *Journal of Labor Economics* 15: 735-776.

Schill, William J., R. McCartin and K. Meyer. 1985. "Youth Employment: Its Relationship to Academic and Family Variables." *Journal of Vocational Behaviour* 26: 155-163.

Schoenhals, Mark, M. Tienda, and B. Schneider. 1998. "The Educational and Personal Consequences of Adolescent Employment." *Social Forces* 77: 723-761.

Steinberg, Laurence, S. Fegley, and S.M. Dornbusch. 1993. "Negative Impact of Part-time Work in Adolescent Adjustment: Evidence from a Longitudinal Study." *Developmental Psychology* 29:171-180.

Steinberg, Laurence, and S.M. Dornbusch. 1991. "Negative Correlates of Part-time Employment During Adolescence: Replication and Elaboration." *Developmental Psychology* 27:304-313.

Steinberg, Laurence D., E. Greenberger, L. Garduque, & S. McAuliffe. 1982. "High School Students in the Labor Force: Some Costs and Benefits to Schooling and Learning." *Educational Evaluation and Policy Analysis* 4: 363-372.

Stinebrickner, Todd R., and R. Stinebrickner. 2000. "Working during school and academic performance." The Social Science Center, University of Western Ontario.

Sunter, Deborah. 1993. "École, travail et décrochage." *L'emploi et le revenue en perspective.* 5 (2) : 49-58.

Walsh, Anthony. *Statistics for the Social Sciences : with computer-based applications*, New York, NY: Harper & Row, Publishers, Inc., 1990. 373 pp.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Notes

1 Le concept de minorité visible s'applique aux personnes qui, conformément à la Loi sur l'équité en matière d'emploi, ne sont pas de race blanche ou n'ont pas la peau blanche. En vertu de la Loi, les Autochtones ne sont pas considérés comme des membres de minorités visibles.

2 La cohabitation avec un partenaire couvre les couples mariés, les jeunes vivant en union libre et les jeunes vivant avec leur ami de cœur.

3 Pour plus de renseignements au sujet de l'Enquête sur la population active, voir le Guide de l'Enquête sur la population active, accessible gratuitement sur Internet à www.statcan.ca.

4 On a calculé, à partir des données de l'Enquête sur la population active, une moyenne sur 48 mois du taux de chômage des jeunes de 15 à 24 ans pour la période allant de 1996 à 1999 pour chacune des provinces. On a utilisé cette période de quatre ans parce que la plupart des répondants visés par l'étude ont fréquenté l'école secondaire pour la dernière fois au cours de ces quatre années.

5 On calcule la proportion des sortants en divisant le nombre total de sortants par la somme du nombre total de sortants et du nombre total de diplômés.

6 Bien que les proportions de sortants pour les élèves travaillant de 1 à 10 heures et de 10 à 20 heures semblent différents, un test de signification a permis de déterminer que les écarts observés ne sont pas statistiquement différents, à $p <= 0.05$.

7 Dans la publication À la croisée des chemins (2002), le terme « études de la seconde chance » renvoie à la possibilité offerte aux sortants du secondaire soit de reprendre leurs études secondaires plus tard soit de s'inscrire à des cours de niveau postsecondaire. Les sortants du Québec visés par la présente analyse représentent la majeure partie des sortants qui se sont prévalus de la formule de l'« éducation de la seconde chance ». Plus précisément, en date de décembre 1999, 11 % des sortants du Québec avaient fréquenté un collège communautaire ou un CEGEP.

8 Définition de L. Barr-Telford et C. Norris, Statistique Canada (1998). Les travaux de ces chercheurs sont fondés sur ceux de J. Finn (1993), K. Voekl (1995) et du Centre atlantique de recherche en politiques de l'éducation (Université du Nouveau-Brunswick, Canada, 1997).

9 Définition de L. Barr-Telford et C. Norris, Statistique Canada (1998).

ANNEXE A

Enquête auprès des jeunes en transition

Concepts, méthodologie et qualité des données de l'enquête

Les renseignements suivants visent à assurer une bonne compréhension des concepts de base qui définissent les données fournies dans le présent rapport, de la méthodologie de l'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) et des éléments fondamentaux de la qualité des données. Cette information permettra de mieux comprendre les forces et les limites des données et comment celles-ci peuvent être utilisées et analysées efficacement. Ces renseignements sont particulièrement importants lorsqu'il s'agit d'établir des comparaisons avec des données provenant d'autres enquêtes ou sources d'information et de tirer des conclusions sur l'évolution de la situation au fil des ans, sur les écarts entre les régions géographiques et entre les sous-groupes de la population cible.

Pour des renseignements plus détaillés sur le plan de sondage de l'EJET, la pondération et l'estimation de la variance, veuillez consulter l'annexe A du document intitulé *À la croisée des chemins : Premiers résultats pour la cohorte des 18 à 20 ans de l'Enquête auprès des jeunes en transition*.

Objectifs de l'enquête

L'Enquête auprès des jeunes en transition est une nouvelle enquête longitudinale canadienne conçue pour examiner les grandes transitions dans la vie des jeunes, notamment en ce qui a trait aux études, à la formation et au travail.

Population cible

La population cible pour la cohorte des 18 à 20 ans est constituée de l'ensemble des résidents des dix provinces qui sont nés au cours des années civiles 1979 à 1981, exception faite des membres à temps plein des forces armées, des pensionnaires d'établissements institutionnels et des personnes vivant dans des réserves indiennes et sur les terres de la Couronne.

Plan de sondage

Compte tenu des différences importantes entre les systèmes d'éducation du Canada, on a défini l'échantillon de manière à produire des estimations à l'échelle provinciale, particulièrement des estimations de la proportion des groupes à risque. L'échantillon initial de l'EJET comprenait un ensemble de 36 groupes de ménages, chacun de

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

ceux-ci constituant en lui-même un échantillon probabiliste de la population. Les ménages de cette série d'échantillons ont pris part à l'Enquête sur la population active (EPA) de janvier 1997 à décembre 1999.

De l'échantillon initial de 29 950 ménages, 786 ont été éliminés de l'échantillon de l'EJET – dans la plupart des cas, en raison de leur participation à une autre enquête longitudinale. Le dernier degré d'échantillonnage aux fins de l'EJET consistait à choisir, dans chacun des 29 164 ménages, un membre appartenant à la population cible de l'EJET. Dans la minorité des ménages qui comptaient plus d'une personne appartenant à la population cible de l'EJET, on a retenu l'une de ces personnes par échantillonnage systématique avec probabilités égales. Au total, 23 592 personnes ont pris part à l'enquête, ce qui représente un taux de réponse global de 80,9 %. Le tableau 1 présente la répartition provinciale de l'échantillon et du taux de réponse.

Tableau 1

Taux de réponse selon la province des ménages de l'EPA

Province	Personnes échantillonnées	Répondants	Taux de réponse (%)
Terre-Neuve et Labrador	1 411	1 238	87,7
Île-du-Prince-Édouard	780	652	83,6
Nouvelle-Écosse	1 826	1 523	83,4
Nouveau-Brunswick	1 715	1 367	79,7
Québec	5 881	4 644	79,0
Ontario	8 520	6 720	78,9
Manitoba	1 952	1 649	84,5
Saskatchewan	2 105	1 772	84,2
Alberta	2 380	1 942	81,6
Colombie-Britannique	2 594	2 085	80,4
Toutes les provinces	29 164	23 592	80,9

Pondération et estimation de la variance

On a attribué à chacun des répondants du fichier de données de l'EJET un poids déterminé en fonction de l'estimation du nombre de jeunes dans la population que ce répondant représente. En outre, 1 000 poids d'auto-amorçage ont été ajoutés au fichier pour l'estimation de la variance. Compte tenu de la complexité du plan de sondage de l'EJET, il importe d'utiliser ces poids d'auto-amorçage pour estimer la variance des estimations calculées.

Collecte

Les répondants à l'Enquête auprès des jeunes en transition ont pris part à une entrevue téléphonique assistée par ordinateur d'une durée de 40 minutes. Les questions posées portaient sur l'expérience des études secondaires et postsecondaires, l'activité sur le marché du travail et divers autres sujets connexes tels que les compétences, la formation, le bénévolat et les aspirations sur le plan éducatif et professionnel. Pour plus de renseignements sur le contenu de l'EJET, veuillez consulter la publication intitulée *Enquête auprès des jeunes en transition : Aperçu du projet*.

ANNEXE B

Définitions et concepts

I. Définition de l'activité sur le marché du travail des diplômés du secondaire et des sortants

L'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) a recueilli des renseignements sur deux genres de travail au cours de la dernière année d'études secondaires du répondant : le travail rémunéré et le travail non rémunéré au sein d'une entreprise ou d'une ferme familiale. La figure 1 fait état des combinaisons de réponse pour les diplômés et les sortants visés par la présente étude.

Des recherches antérieures montrent que le genre d'emploi peut avoir un impact sur l'influence que pourrait avoir un travail à temps partiel pendant les études secondaires sur divers résultats scolaires et sociaux (McNeal, 1997). L'EJET ne fournit pas de données sur le genre d'emploi occupé pendant la majeure partie des études secondaires; l'enquête indique uniquement s'il s'agit d'un emploi rémunéré ou d'un emploi non rémunéré au sein d'une entreprise ou d'une ferme familiale. On a convenu que l'expérience de travail d'un répondant ayant effectué uniquement du travail non rémunéré *diffère* de celle d'un répondant ayant effectué du travail rémunéré. La classification des travailleurs non rémunérés et des travailleurs rémunérés dans une même catégorie pourrait occulter les effets du genre d'emploi qui ne peuvent être neutralisés. Par conséquent, l'analyse ne tient pas compte des répondants travaillant uniquement sans rémunération.

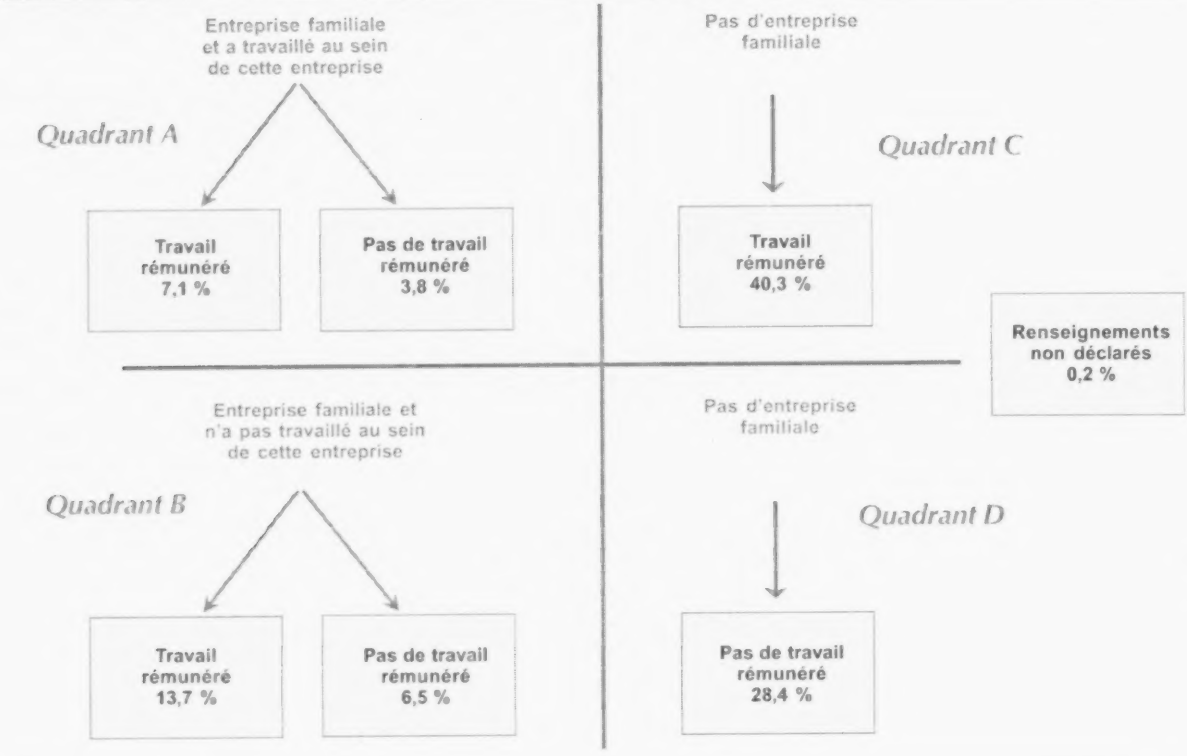
Qu'en est-il des élèves occupant en même temps un emploi rémunéré et un emploi non rémunéré? Une analyse de ce groupe a révélé que ces jeunes s'apparentent davantage aux travailleurs rémunérés qu'aux autres, et ces répondants sont donc classés dans le groupe pour lequel des heures de travail sont calculées.

À la figure 1, les répondants classés dans les quadrants A1, B1 et C sont considérés comme des travailleurs rémunérés, et le nombre d'heures de travail associé à ces jeunes est supérieur à zéro. Les répondants associés à des heures de travail nulles (n'ayant enregistré aucune heure de travail rémunéré) se retrouvent dans les quadrants B2 et D. Les répondants classés dans le quadrant A2 ont uniquement travaillé sans rémunération et sont exclus de l'analyse. Par conséquent, seulement 3,8 % de l'échantillon global des diplômés et des sortants ne sont pas pris en considération dans l'analyse.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Figure 1

Activité sur le marché du travail des diplômés et des sortants au cours de la dernière année d'études secondaires


Entreprise familiale et a travaillé au sein de cette entreprise
Quadrant A
Travail rémunéré 7,1 %
Pas de travail rémunéré 3,8 %
Pas d'entreprise familiale
Quadrant C
Travail rémunéré 40,3 %
Renseignements non déclarés 0,2 %
Entreprise familiale et n'a pas travaillé au sein de cette entreprise
Quadrant B
Travail rémunéré 13,7 %
Pas de travail rémunéré 6,5 %
Pas d'entreprise familiale
Quadrant D
Pas de travail rémunéré 28,4 %

II. Variables prises en compte dans l'analyse

L'analyse s'appuie sur deux genres de variables : les variables qui sont simplement les réponses directes fournies à une question donnée du questionnaire et les variables qui représentent une combinaison de réponses fournies à plus d'une question (appelées variables *dérivées*). Ces deux catégories de variables sont définies à la section suivante. Il convient de noter que toutes les questions posées se rapportent à « la dernière année au secondaire », sauf celles ayant trait à l'appartenance à la population autochtone, au nombre de frères et sœurs et à l'appartenance à une minorité visible.

Heures travaillées pendant les études secondaires : Cette variable est dérivée du nombre d'heures de travail hebdomadaire dans le cadre d'un emploi rémunéré et d'un emploi non rémunéré au sein d'une entreprise ou d'une ferme familiale déclaré par le répondant (voir la figure 1).

Âge au cours de la dernière année au secondaire : Cette variable est dérivée de la date de naissance du répondant et de la date à laquelle le répondant a fréquenté l'école secondaire pour la dernière fois.

Première langue apprise et toujours comprise : On a demandé aux répondants d'indiquer la première langue qu'ils ont apprise à la maison et qu'ils comprennent encore.

Appartenance à une minorité visible : Cette variable est dérivée des réponses fournies par le répondant au sujet de ses origines culturelles ou raciales. Le concept de minorité visible s'applique aux personnes qui sont identifiées selon la *Loi sur l'équité en matière d'emploi* comme étant de race non-caucasien ou non-blanc en couleur. Selon la loi, les personnes autochtones ne sont pas considérées comme étant membres des groupes de minorités visibles.

Appartenance à la population autochtone : Cette variable vise les répondants ayant sélectionné la catégorie « Autochtone, c'est-à-dire Amérindien(ne), Métis(se) ou Inuit(e) » à la question se rapportant aux origines culturelles ou raciales.

Frères et sœurs (total) : Cette variable est dérivée des réponses combinées aux questions se rapportant aux frères et sœurs plus âgés, du même âge ou moins âgés que le répondant.

État matrimonial au secondaire : Cette variable est dérivée de l'année où le répondant a déclaré s'être marié[1], vivre en union libre ou vivre avec son ami de cœur ainsi que de la date à laquelle il a fréquenté l'école secondaire pour la dernière fois.

Enfants à charge au secondaire : Cette variable est dérivée de l'année de naissance des enfants à charge du répondant et de la date à laquelle le répondant a fréquenté l'école secondaire pour la dernière fois.

Province de l'école secondaire : On a demandé aux répondants d'indiquer la province de la dernière école secondaire qu'ils avaient fréquentée.

Situation des répondants dans le ménage pendant la majeure partie des études secondaires : Cette variable est dérivée des réponses se rapportant aux parents ou aux tuteurs vivant avec le répondant dans la maison familiale pendant la majeure partie de ses études secondaires.

Plus haut niveau de scolarité des parents : Cette variable est dérivée du plus haut niveau de scolarité de chacun des parents combiné à la présence des parents du répondant au foyer. On a créé des variables distinctes pour la mère et le père.

Niveau de qualification professionnelle des parents : Cette variable est dérivée de la profession principale de chacun des parents au cours de la majeure partie des études secondaires du répondant combinée à la présence des parents du répondant au foyer. On a d'abord codé la profession des parents en fonction de la Classification type des professions (CTP de 1991), puis en fonction de la Classification nationale des professions (CNP). Les codes de la CNP ont ensuite été mis en correspondance avec le niveau approprié de qualification. Le niveau A couvre les cadres et les

1. La question relative à l'état matrimonial se rapporte au moment de l'entrevue. Si le répondant s'est marié, a divorcé, puis s'est marié de nouveau, les renseignements fournis dans le cadre de l'enquête se rapportent au second mariage et non au premier. Si le premier mariage a été contracté pendant les études secondaires et le deuxième, après les études secondaires, la variable dérivée relative à l'état matrimonial pendant les études secondaires indiquera à tort que le répondant s'est marié après ses études secondaires. Cependant, étant donné que les répondants n'étaient âgés que de 18 à 20 ans au moment de l'entrevue, il est probable que cette situation ou une situation semblable ne soit pas suffisamment fréquente pour influer sur les résultats de l'analyse.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

professionnels. Le niveau B regroupe les postes techniques, paraprofessionnels et spécialisés. Le niveau C comprend les professions intermédiaires. Le niveau D couvre les emplois de manœuvre et non spécialisés. On a créé des variables distinctes pour la mère et le père.

Amis prévoyant poursuivre des études : On a demandé aux répondants d'indiquer le nombre de leurs amis qui prévoient poursuivre des études ou une formation postsecondaires.

Importance accordée à l'obtention du diplôme d'études secondaires : On a demandé aux répondants d'indiquer l'importance qu'accordent leurs parents ou leurs tuteurs à l'obtention du diplôme d'études secondaires.

Études postsecondaires : On a demandé aux répondants d'indiquer l'importance qu'accordent leurs parents ou leurs tuteurs à la poursuite d'études postsecondaires.

Discussion des projets : On a demandé aux répondants d'indiquer à quelle fréquence leurs parents discutaient avec eux de leurs études futures ou de leurs choix de carrière.

Moyenne générale : On a demandé aux répondants d'indiquer la fourchette dans laquelle se situait leur moyenne générale (en pourcentage) au cours de leur dernière année d'études au secondaire.

Redoublement scolaire : On a demandé aux répondants s'ils ont doublé une année au cours de leurs études élémentaires.

Genre d'école : On a demandé aux répondants si la dernière école secondaire qu'ils avaient fréquentée était un établissement privé.

Cours de planification de carrière : On a demandé aux répondants d'indiquer s'ils ont suivi, au secondaire, un cours de planification de carrière, de techniques de recherche d'emploi, de préparation d'un curriculum vitae ou de préparation aux entrevues.

Échelle d'engagement scolaire : Cette variable est dérivée des réponses indiquant dans quelle mesure le répondant s'est déclaré d'accord avec les énoncés suivants : je m'entendais bien avec les enseignants; je faisais le moins de travail possible – je voulais juste me tirer d'affaire; je prêtais attention à l'enseignant; je m'intéressais à ce que j'apprenais en classe; je complétais mes devoirs à temps; je pensais que plusieurs choses que nous apprenions en classe étaient inutiles; l'école était souvent une perte de temps. Cette variable couvre également le nombre de fois par mois que le répondant séchait des cours sans permission. On s'est inspiré de la théorie de la réponse d'item (TRI) pour calculer une variable unique à échelle continue à l'aide des réponses à tous les items. Pour les fins de la présente analyse, on a ensuite dérivé une variable nominale à partir de cette variable continue. La catégorie « très engagé » regroupe les réponses supérieures à un écart-type au-dessus de la moyenne; la catégorie « peu engagé » regroupe les réponses inférieures à un écart-type au-dessous de la moyenne; enfin la catégorie « engagé » couvre les réponses se situant entre un écart-type au-dessus de la moyenne et un écart-type au-dessous de la moyenne.

Échelle d'engagement social : Cette variable est dérivée des réponses indiquant dans quelle mesure le répondant s'est déclaré d'accord avec les énoncés suivants : je me sentais comme un étranger ou étais tenu à l'écart des choses à l'école; on me

traitait avec autant de respect que les autres élèves de ma classe; j'avais des amis à l'école avec qui je pouvais parler de choses personnelles; les personnes de mon école s'intéressaient à ce que j'avais à dire. On s'est inspiré de la théorie de la réponse d'item (TRI) pour calculer une variable unique à échelle continue à l'aide des réponses à tous les items. Pour les fins de la présente analyse, on a ensuite dérivé une variable nominale à partir de cette variable continue. La catégorie « très engagé » regroupe les réponses supérieures à un écart-type au-dessus de la moyenne; la catégorie « peu engagé » regroupe les réponses inférieures à un écart-type au-dessous de la moyenne; enfin la catégorie « engagé » couvre les réponses se situant entre un écart-type au-dessus de la moyenne et un écart-type au-dessous de la moyenne.

Fréquence de la consommation d'alcool : On a demandé aux répondants d'indiquer combien de fois par mois ils buvaient des boissons alcoolisées.

Fréquence de la consommation de drogue : On a demandé aux répondants d'indiquer combien de fois par mois ils prenaient de la marijuana ou du hachisch.

Participation à des activités parascolaires de l'école : On a demandé aux répondants d'indiquer à combien d'heures au total par semaine s'élevait généralement leur participation aux activités de clubs, d'équipes ou d'autres organisations de l'école.

Participation à des activités parascolaires non reliées à l'école : On a demandé aux répondants d'indiquer à combien d'heures au total par semaine s'élevaient généralement leurs activités bénévoles, leur participation aux activités de clubs, d'équipes et d'autres organisations non reliés à l'école.

ANNEXE C

Tableaux

Tableau C1

Caractéristiques des élèves selon la situation d'activité sur le plan de travail

	Travailleurs	Non-travailleurs	Total
	%	%	
Tous les élèves visés par l'étude	64	36	1 018 000
Sexe			
Hommes	64	36	504 000
Femmes	64	36	514 000
Âge au cours de la dernière année à l'école			
16 ans et moins	43	57	89 000
17 ans	60	40	359 000
18 ans et plus	69	31	569 000
Première langue apprise			
Anglais	71	29	635 000
Français	52	48	262 000
Ni l'anglais ni le français	52	48	117 000
Appartenance à une minorité visible			
Membre d'une minorité visible	48	52	125 000
Non-membre d'une minorité visible	66	34	889 000
Appartenance à la population autochtone			
Autochtone	54	46	27 000
Non-autochtone	64	36	986 000
Nombre de frères et sœurs			
Zéro	53	47	73 000
Un	62	38	413 000
Deux	66	34	305 000
Trois	67	33	128 000
Quatre et plus	66	34	95 000
État matrimonial			
Vivait avec un partenaire pendant les études secondaires	64	36	23 000
Célibataire	64	36	946 000
Enfants			
Avait un enfant pendant les études secondaires	35	65	14 000
Aucun enfant	64	36	981 000
Province de l'école secondaire			
Terre-Neuve et Labrador	39	61	24 000
Île-du-Prince-Édouard	66	34	5 000
Nouvelle-Écosse	60	40	30 000
Nouveau-Brunswick	60	40	26 000
Québec	49	51	267 000
Ontario	73	27	357 000
Manitoba	73	27	37 000
Saskatchewan	76	24	35 000
Alberta	72	28	102 000
Colombie-Britannique	60	40	133 000

Tableau C1 (fin)

Caractéristiques des élèves selon la situation d'activité sur le plan de travail

	Travailleurs	Non-travailleurs	Total
	%	%	
Situation des répondants au sein du ménage pendant les études secondaires			
Deux parents	65	35	799 000
Un parent	58	42	186 000
Garde partagée	62	38	21 000
Aucun parent	36	64	7 000
Plus haut niveau de scolarité atteint par les parents[1]			
Mère – diplôme d'études secondaires	65	35	761 000
Mère – pas de diplôme d'études secondaires	61	39	133 000
Père – diplôme d'études secondaires	66	34	626 000
Père – pas de diplôme d'études secondaires	64	36	150 000
Niveau de qualification professionnelle des parents[1]			
Mère – poste professionnel, de direction, technique, paraprofessionnel ou spécialisé	67	33	438 000
Mère – n'a jamais travaillé	57	43	124 000
Père – poste professionnel, de direction, technique, paraprofessionnel ou spécialisé	66	34	537 000
Père – n'a jamais travaillé	46	54	12 000

Note : Les estimations en caractères gras indiquent un écart significatif ($p <= 0,05$) entre les travailleurs et les non-travailleurs.

1 Les répondants ayant déclaré « pas de mère » ou « pas de père » n'ont pas été pris en considération dans les totaux sur lesquels sont fondés ces pourcentages.

Tableau C2

Province de l'école secondaire selon le nombre d'heures de travail hebdomadaire

	Zéro heures	1 < 10 heures	10 < 20 heures	20 < 30 heures	30 heures et plus	Total
	%	%	%	%	%	
Province de l'école secondaire						
Terre-Neuve et Labrador	61	14	14	8 ***	3 **	24 000
Île-du-Prince-Édouard	34	16	25	18	6 *	5 000
Nouvelle-Écosse	40	19	18	17	5	30 000
Nouveau-Brunswick	40	17	21	17	6	26 000
Québec	51	16	20	10	3	267 000
Ontario	27	15	27	23	8	357 000
Manitoba	27	19	25	20	9	37 000
Saskatchewan	24	21	25	20	10	35 000
Alberta	28	20	21	20	10	102 000
Colombie-Britannique	40	19	20	15	6	133 000

* Indique un coefficient de variation (CV) situé entre 16,6% et 25%. Le CV est un mesure de l'erreur d'échantillonage.

** Indique un CV situé entre 25% et 33,3%.

*** indique un CV de plus de 33,3%. Les résultats portant ce symbole doivent être interprétés avec prudence.

Tableau C3

Caractéristiques des diplômés et des sortants du secondaire selon le sexe

	Total		Hommes		Femmes	
	Diplômés	Sortants	Diplômés	Sortants	Diplômés	Sortants
Tous les élèves visés par l'étude	885 000 (87 %)	133 000 (13 %)	422 000 (84 %)	82 000 (16 %)	463 000 (90 %)	51 000 (10 %)
	%		%		%	
Caractéristiques démographiques						
Âge au cours de la dernière année à l'école secondaire						
16 ans et moins	6	26	6	26	7	25
17 ans	36	31	34	31	38	30
18 ans et plus	58	44	60	43	55	45
Première langue apprise et toujours comprise						
Anglais	64	56	64	53	63	61
Français	25	33	24	35	25	30
Appartenance à une minorité visible	13	8	13	7	13	10 *
Appartenance à la population autochtone	2	6	2	5	3	9
Nombre de frères et sœurs						
Zéro	7	8	8	8	7	8 *
Un	42	34	44	36	40	31
Deux	30	29	30	30	31	28
Trois	12	14	12	14	13	15
Quatre et plus	9	15	7	12	9	19
Vivait avec un partenaire pendant les études secondaires	2	6	1 *	2 *	2	11
Avait un enfant pendant les études secondaires	1	5	1 **	2 *	1	12
Province de la dernière école secondaire[1]						
Terre-Neuve et Labrador	89	11	85	15 *	94	6 *
Île-du-Prince-Édouard	88	12 *	85	15 **	91	9 *
Nouvelle-Écosse	89	11	84	16	94	6 *
Nouveau-Brunswick	91	9	89	11	93	7 *
Québec	83	17	77	23	89	11
Ontario	90	10	88	12	91	9
Manitoba	84	16	82	18	86	14
Saskatchewan	92	8	89	11	94	6 *
Alberta	84	16	82	18	86	14
Colombie-Britannique	88	12	84	16	91	9
Caractéristiques sociodémographiques						
Situation au sein du ménage – pendant la majeure partie des études secondaires						
Vivait avec deux parents	81	63	82	64	80	61
Vivait avec un parent	16	33	15	33	18	34
Niveau de scolarité des parents[2]						
Mère – pas de diplôme d'études secondaires	12	26	10	24	14	30
Père – pas de diplôme d'études secondaires	16	33	14	33	18	31
Profession des parents[3]						
Mère – emploi intermédiaire, de manœuvre ou non spécialisé	36	48	34	45	39	54
Père – emploi intermédiaire, de manœuvre ou non spécialisé	25	40	24	40	26	40
Influences						
Peu ou pas d'amis prévoyant poursuivre des études	7	23	8	26	6	19
Parents estimant que l'obtention du diplôme d'études secondaires n'est pas très importante	6	36	7	38	6	33
Parents estimant que la poursuite d'études postsecondaires n'est pas très importante	27	60	29	62	24	56
Parents n'ayant jamais discuté des études ultérieures ou des choix de carrière	2	9	2	8	2	9

Tableau C3 (fin)

Caractéristiques des diplômés et des sortants du secondaire selon le sexe

	Total		Hommes		Femmes	
	Diplômés	Sortants	Diplômés	Sortants	Diplômés	Sortants
Situation scolaire						
Moyenne générale						
80 % - 100 %	42	12	36	10	48	16
70 % - 79 %	43	35	46	32	41	40
60 % - 69 %	14	35	18	39	10	29
59 % et moins	1	18	1	20	1 *	15
Redoublement d'une année au primaire	6	33	7	36	5	28
Dernière année au secondaire non suivie dans un établissement privé	90	96	90	95	90	97
Pas de cours sur la planification de carrière	32	45	32	46	31	43
Engagement						
Engagement scolaire						
Très engagé	16	6	11	4	21	9 *
Engagé	73	50	73	44	73	59
Peu engagé	11	44	16	52	6	32
Engagement social						
Très engagé	19	7	16	7	22	8 *
Engagé	71	62	73	63	68	59
Peu engagé	10	31	11	30	10	33
Consommation d'alcool et de drogues						
Consommation d'alcool plus d'une fois par semaine	9	17	14	21	5	11
Consommation de marijuana ou de hachisch plus d'une fois par semaine	6	22	8	27	4	14
Activités parascolaires						
Pas de participation aux activités de clubs, d'équipes de l'école	36	66	38	64	34	71
Pas de participation aux activités de clubs, d'équipes non reliés à l'école	35	56	33	55	37	59

Note : Les estimations en caractères gras indiquent un écart significatif ($p <= 0,05$) entre les sortants et les diplômés.

1 Les estimations pour les provinces sont propres à ce tableau. Elles représentent dans chaque province la proportion de sortants et de diplômés parmi les élèves. Par conséquent, la somme des estimations par province, plutôt que la somme des estimations de l'ensemble des provinces, équivaut à 100 %.

2 Les répondants ayant déclaré « pas de mère » ou « pas de père » n'ont pas été pris en considération dans les totaux sur lesquels sont fondés ces pourcentages.

3 Les répondants ayant déclaré « pas de mère » ou « mère n'ayant jamais travaillé » ou encore « pas de père » ou « père n'ayant jamais travaillé » n'ont pas été pris en considération dans les totaux sur lesquels sont fondés ces pourcentages.

* Indique un coefficient de variation (CV) situé entre 16,6% et 25%. Le CV est un mesure de l'erreur d'échantillonage.

** Indique un CV situé entre 25% et 33,3%.

Tableau C4

Variables prises en considération dans le modèle du décrochage

Heures de travail

Caractéristiques démographiques
Sexe
Âge la dernière année au secondaire
Première langue apprise et toujours comprise
Appartenance à une minorité visible
Appartenance à la population autochtone
Nombre de frères et sœurs
Vivait avec un partenaire pendant les études secondaires
Avait des enfants pendant les études secondaires
Province de l'école secondaire

Caractéristiques sociodémographiques
Plus haut niveau de scolarité de la mère
Niveau de qualification professionnelle du père

Influences
Amis prévoyant poursuivre des études
Opinion des parents quant à l'importance du diplôme d'études secondaires
Opinion des parents quant à l'importance des études postsecondaires
Discussion des projets avec les parents

Situation scolaire
Redoublement
École privée
Cours en planification de carrière

Engagement
Engagement scolaire
Engagement social

Consommation d'alcool et de drogues
Consommation d'alcool
Consommation de drogues

Activités parascolaires
Nombre d'heures consacrées à des activités à l'école
Nombre d'heures consacrées à des activités reliées à l'école

N° 81-595-MIF1998004 au Catalogue

Tableau C5

Modèle du décrochage – résultats

	Modèle de base	Modèle A	Modèle B	Modèle C	Modèle D	Modèle E	Modèle F	Modèle G
	Rapport de cotes	Rapport de cotes	Rapport de cotes	Rapport de cotes	Rapport de cotes	Rapport de cotes	Rapport de cotes	Rapport de cotes
Nombre d'heures de travail								
Zéro	**2,28 ***	**1,87 ***	**1,69 ***	**1,62 ***	**1,58 ***	**1,55 ***	**1,54 ***	**1,48 ***
1 < 20 heures	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*
20 < 30 heures	**1,54 ***	**1,56 ***	**1,50 ***	**1,51 ***	**1,56 ***	**1,45 ***	**1,40 ***	**1,34 ***
30 heures et plus	**3,74 ***	**3,56 ***	**3,33 ***	**3,01 ***	**3,15 ***	**2,57 ***	**2,50 ***	**2,38 ***
Variables aux effets neutralisés								
Sexe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. Caractéristiques démographiques								
Âge la dernière année au secondaire		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Appartenance à une minorité visible		✓	✓	✓	X	X	X	X
Appartenance à la population autochtone		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nombre total de frères et sœurs		✓	X	X	X	X	X	X
État matrimonial		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enfants à charge		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. Caractéristiques sociodémographiques								
Plus haut niveau de scolarité de la mère			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Niveau de qualification professionnelle du père			✓	✓	✓	✓	✓	✓
C. Influences								
Amis prévoyant poursuivre des études				✓	✓	✓	✓	✓
Opinion des parents quant à l'importance du diplôme d'études secondaires				✓	✓	✓	✓	✓
D. Situation scolaire								
Redoublement d'une année au primaire					✓	✓	✓	✓
Fréquentation d'une école privée					✓	✓	✓	✓
Cours en planification de carrière					✓	✓	✓	✓
E. Engagement								
Engagement scolaire						✓	✓	✓
Engagement social						✓	✓	✓
F. Consommation d'alcool et de drogues								
Fréquence de la consommation de marijuana ou de hachisch							✓	✓
G. Activités parascolaires								
Nombre d'heures de participation à des activités parascolaires à l'école								✓
R^2	0.028	0.103	0.146	0.197	0.218	0.248	0.253	0.259

Notes : La catégorie de référence pour les heures de travail est en caractères italiques. Les rapports de cotes en caractères gras indiquent des écarts significatifs par rapport à la catégorie de référence ($p <= 0,05$).

Le symbole ✓ indique qu'il s'agit d'une variable incluse dans le modèle et d'une variable statistiquement significative ($p <= 0,05$). Le symbole X indique qu'il s'agit d'une variable incluse dans le modèle mais qui n'est plus statistiquement significative à $p <= 0,05$.

ANNEXE D

Méthodologie analytique

Pour les fins de la présente étude, on a choisi les répondants en fonction de leur situation d'activité et de leur situation en regard des études secondaires en date de décembre 1999. Au total, la présente étude vise 16 004 diplômés et 2 374 sortants[2].

La conception complexe de l'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) exige que les utilisateurs emploient les poids d'échantillonnage dans leurs analyses. Cette analyse ne fait pas exception à cet égard; par conséquent, tous les résultats présentés dans le document sont fondés sur des estimations pondérées. De plus, tous les calculs de la variance ont été effectués à l'aide des 1 000 poids d'auto-amorçage inclus dans le fichier de données de l'EJET. Pour plus de renseignements sur la méthodologie de l'EJET, veuillez consulter l'annexe A du présent rapport.

Test des écarts significatifs dans les tableaux C1 et C3

On a calculé des intervalles de confiance de 95 % pour toutes les estimations de proportions présentées aux tableaux C1 et C3 à l'aide des poids d'auto-amorçage. Lorsque les intervalles de confiance délimitant les estimations des travailleurs/non-travailleurs et des diplômés/sortants ne se chevauchaient manifestement pas, on considérait que les estimations des proportions affichaient des écarts significatifs à $p <= 0,05$. Lorsque les intervalles de confiance se chevauchaient *effectivement* ou qu'ils étaient *près de se chevaucher*, on effectuait un test F pour calculer la signification de l'écart (à $p <= 0,05$) entre les proportions.

Toutes les estimations en caractères gras indiquent un écart significatif entre les deux groupes à $p <= 0,05$.

Étapes de la préparation du modèle de régression logistique

Le calcul de la régression du décrochage a nécessité plusieurs étapes; celles-ci sont décrites ci-dessous.

Recours ou non à des modèles distincts selon le sexe

Étant donné que les élèves des deux sexes se distinguaient les uns des autres quant au nombre d'heures de travail et à la fréquence de diverses caractéristiques, il a fallu déterminer s'il était nécessaire de calculer des régressions distinctes pour les hommes

2. Les persévérants du secondaire, soit les élèves qui poursuivaient des études secondaires en décembre 1999 mais qui ne satisfaisaient pas aux exigences minimales pour l'obtention du diplôme, ont été exclus.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

et les femmes. Pour ce faire, on a intégré le nombre d'heure de travail et le sexe de même que le terme d'interaction « heures de travail * sexe » dans la régression logistique. Les heures de travail et le sexe avaient, tous deux, une incidence indépendante sur les probabilités de décrochage, mais l'interaction entre ces deux variables s'est révélée non significative à p >=0,05. Par conséquent, on a convenu qu'on pouvait suffisamment neutraliser les effets du sexe en intégrant le sexe en tant que variable indépendante dans un seul modèle de régression et qu'il n'était donc pas nécessaire d'utiliser un modèle de régression distinct pour chacun des sexes.

Regroupement de catégories de réponses

En raison du nombre de variables indépendantes associées à des catégories de réponses multiples, on a testé la signification des écarts entre toutes les estimations visant les catégories de chacune des variables. Lorsque l'écart entre deux catégories de réponse pour une variable donnée n'était pas statistiquement significatif et que le regroupement de ces catégories semblait sensé sur le plan conceptuel, on a combiné ces deux catégories. Cette démarche s'est appliquée aux variables suivantes : heures de travail, âge pendant la dernière année au secondaire, consommation de drogues et opinion des parents quant à l'importance du diplôme d'études secondaires.

Repérage des variables ayant une forte corrélation à des fins d'exclusion

Comme il s'agissait de neutraliser l'effet de tous les autres facteurs pour révéler la relation indépendante entre les heures de travail et le décrochage, on a croisé tous les facteurs avec le nombre d'heures de travail afin de repérer les corrélations potentielles. Compte tenu du critère de $\Phi > 0{,}20$, on a établi une corrélation entre la province de l'école secondaire et les heures de travail, de sorte qu'on a retiré la province de l'école secondaire des variables démographiques. Pour évaluer l'incidence de cette exclusion, on a intégré cette variable au modèle de régression définitif afin de déterminer si elle avait des effets significatifs sur les rapports de cotes des heures de travail. De tels effets n'ont pas été observés.

On a croisé les autres variables indépendantes pour déterminer la force de la corrélation entre elles. Toutes les valeurs $\Phi > 0{,}30$ ont été soumises à un examen rigoureux. On a relevé une corrélation de cette nature entre la moyenne générale et l'engagement scolaire. On a choisi de retenir l'engagement scolaire aux fins de la régression en raison du taux peu élevé de non-réponse associé à cette variable (moins de 1 %) comparativement au taux associé à la moyenne générale (10 % dans l'ensemble, la majorité des cas de non-réponse étant attribués aux sortants).

On a établi une corrélation entre le plus haut niveau de scolarité des parents et le niveau de qualification professionnelle des parents (les niveaux de qualification professionnelle ont été définis en fonction de l'estimation du niveau de *scolarité* requis pour occuper un emploi donné). L'analyse a révélé que le plus haut niveau de scolarité de la mère contribue davantage au modèle que son niveau de qualification professionnelle, alors que l'inverse a été observé dans le cas du père. On a donc retenu dans le modèle le plus haut niveau de scolarité de la mère et le niveau de qualification professionnelle du père. Il convient de souligner que le niveau de scolarité de la mère et le niveau de qualification professionnelle du père restent corrélés ($\Phi = 0{,}30$), mais, ensemble, ces deux variables améliorent la prédiction du modèle.

Par ailleurs, les variables suivantes n'ont pas été incluses en raison de leur degré de corrélation avec d'autres variables retenues dans le modèle : première langue apprise; opinion des parents quant à l'importance des études postsecondaires; discussions entre les parents et les élèves au sujet des études ultérieures et des projets; fréquence de la consommation d'alcool; temps consacré aux activités non liées à l'école.

Enfin, malgré la corrélation ($\Phi > 0,30$) observée entre certaines paires de variables – l'état matrimonial et les enfants à charge ainsi que l'engagement scolaire et l'engagement social – ces variables représentent toutes des concepts bien distincts, de sorte qu'on les a maintenues dans le modèle.

Modèle définitif

Dans le cadre de ce modèle, le décrochage c. l'obtention du diplôme constituait la variable dépendante, le décrochage étant le résultat analysé.

Les variables indépendantes étaient celles retenues suite à l'analyse de corrélation et ont été réparties dans les catégories définies au tableau C4 de l'annexe C. Ces variables indépendantes ont, par la suite, été intégrées par groupe au modèle de régression logistique, en débutant tout d'abord par les heures de travail, suivi par les caractéristiques démographiques, les caractéristiques sociodémographiques, les influences et ainsi de suite. Après chaque étape, on a indiqué les effets observés sur les rapports de cotes des heures de travail. On a également indiqué toutes les variables qui devenaient statistiquement non significatives à $p <= 0,05$. L'ajout progressif de groupes de variables a réduit l'intensité de la relation entre les heures de travail et le décrochage. Le modèle définitif prend en considération toutes les variables peu importe que leur degré de signification atteigne ou non le seuil de $p <= 0,05$. Les variables non significatives portent la mention « X ».

Le modèle définitif affiche un R^2 de 0,259, ce qui signifie que les variables retenues expliquent 26 % de la variabilité entre les diplômés et les sortants. Le modèle permet de prévoir correctement les sortants dans 47 % des cas.

Interprétation des rapports de cotes au tableau C5

Le rapport de cotes est un résultat type de la régression logistique.

Comme on l'indique dans l'encadré à la section 6, les rapports de cotes permettent à l'utilisateur d'interpréter l'effet *indépendant* d'une variable sur le résultat dans un modèle de régression. Un rapport de cotes est produit pour chacune des catégories d'une variable, l'une de ces catégories étant définie comme la « catégorie de référence », et chaque rapport de cotes de la variable est donc interprété en fonction de la catégorie de référence.

Pour une variable donnée, un rapport de cotes d'une catégorie donnée – la catégorie X, par exemple – dont la valeur est supérieure à « 1 » signifie que les probabilités du résultat prévu de cette catégorie sont *plus élevées* que celles de la catégorie de référence. À l'inverse, un rapport de cotes d'une valeur inférieure à « 1 » indique des probabilités d'obtenir le résultat prévu *moins élevées* que celles de la catégorie de référence.

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Les rapports de cotes relatifs aux heures de travail présentés au tableau C5 sont fondés sur la catégorie de référence « 1 heure à moins de 20 heures de travail par semaine », et toutes les autres catégories affichent un rapport de cotes supérieur à 1. Cela signifie que les élèves ne travaillant pas ou travaillant plus de 20 heures par semaine courent des risques plus élevés de décrochage que les élèves travaillant entre une heure et moins de 20 heures par semaine. Ces résultats sont statistiquement significatifs, tous les rapports de cotes enregistrant un écart significatif par rapport à la catégorie de référence (en caractères gras et marqués d'un astérisque).

Limites de l'étude

Bien que l'on ait inclus dans le modèle de régression plusieurs variables de la base de données de l'EJET, le modèle ne réussit pas bien à prévoir correctement les sortants en tant que sortants. Divers facteurs expliquent cette situation. Le nombre de sortants est restreint, de sorte qu'il est difficile de modéliser le comportement associé au décrochage. Par ailleurs, il est possible que des caractéristiques, des attitudes et des comportements qui conditionnent la décision des sortants de mettre un terme à leurs études n'aient pas été pris en considération dans la présente analyse. Des analyses ultérieures s'appuyant sur des variables supplémentaires, comme les facteurs communautaires, pourraient accroître la prévisibilité du comportement associé au décrochage.

Culture, tourisme et Centre de la statistique de l'éducation

Documents de recherche

Index cumulatif

La **Division de la Culture, du tourisme et Centre de la statistique de l'éducation** de Statistique Canada élabore des enquêtes, fournit des statistiques et effectue des recherches et des analyses sur les questions d'actualité dans ses trois domaines de responsabilité.

Le **Programme de la statistique culturelle** élabore et diffuse des données actuelles et détaillées sur le secteur culturel au Canada. Ce programme gère une douzaine d'enquêtes/recensements périodiques et de banques de données afin de produire des données qui appuient la prise de décisions stratégiques et la gestion des programmes. Les questions d'actualité incluent les incidences économiques de la culture, la consommation de biens et de services culturels, les dépenses culturelles de l'État, des particuliers et des entreprises, le marché du travail du secteur de la culture, ainsi que le commerce international des biens et des services culturels. Des articles analytiques sont diffusés dans la publication de prestige *La culture en perspective* (www.statcan.ca/francais/IPS/Data/87-004-XIF.htm) et dans *Arts, culture et loisirs – Documents de recherche*.

Le **Programme de la statistique du tourisme** fournit des renseignements sur la demande portant sur le tourisme intérieur et international. Le programme couvre l'Enquête sur les voyages des Canadiens (EVC) et l'Enquête sur les voyages internationaux (EVI). Ensemble, ces deux enquêtes donnent des renseignements sur le nombre et les caractéristiques des voyages et des voyageurs en provenance et à destination du Canada et à l'intérieur du pays. Des articles analytiques sont diffusés dans la publication de prestige *Info-voyages* (www.statcan.ca/francais/IPS/Data/87-003-XIF.htm) et dans *Voyages et tourisme – Documents de recherche*.

Le **Centre de la statistique de l'éducation** vise à concevoir et à réaliser un programme complet de collecte et d'analyse de données statistiques pancanadiennes sur l'éducation comme aide aux décisions de politiques et à la gestion des programmes et aussi comme moyen de garantir qu'une information précise et utile sera mise à la disposition du public et des autres intervenants en éducation au Canada. Le Centre mène 15 enquêtes auprès des établissements d'enseignement et plus de 10 enquêtes-ménages sur l'éducation. Des articles analytiques sont diffusés dans la publication de prestige *Revue trimestrielle de l'éducation*(www.statcan.ca/francais/IPS/Data/81-003-XIF.htm, dans divers monographies et dans *Éducation, compétences et apprentissage – Documents de recherche* (www.statcan.ca/francais/IPS/Data/81-595-MIF.htm).

N° 81-595-MIF2003004 au Catalogue

Ci-dessous figure un index cumulatif des documents de recherche sur la culture, le tourisme et l'éducation publiés à date.

Arts, culture et loisirs – Documents de recherche

À venir

Voyages et tourisme – Documents de recherche

À venir

Éducation, compétences et apprentissage – Documents de recherche

81-595-MIF2002001	Comprendre l'écart rural-urbain dans le rendement en lecture
81-595-MIF2003002	Services canadiens d'éducation et de formation à l'étranger: le rôle des contrats financés par les institutions financières internationales
81-595-MIF2003003	Trouver sa voie : profil des jeunes diplômés canadiens
81-595-MIF2003004	Étudier, travailler et décrocher : Relation entre le travail pendant les études secondaires et le décrochage scolaire